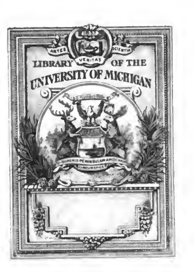



ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1897.

ZWEIHUNDERTUNDFÜNFUNDFÜNFZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1897.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 255. **1897.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Contribution à l'étude de la bilirubine et de sa transformation en biliverdine**; par A. Dastre et N. Floresco. (Arch. de Physiol. XXIX. 2. p. 475. Avril 1897.)

Das Bilirubin existirt in der Galle nicht als solches, sondern als Alkalisalz, da es saure Eigenschaften hat. Das freie Bilirubin oxydirt sich auch nicht an der Luft zu Biliverdin; vielmehr wandeln sich nur Bilirubinate in Biliverdinate um. Diese Umwandelung hängt von 4 Faktoren ab: Alkalescenz der Lösung, Gegenwart von Sauerstoff, Licht und Wärme.

In neutraler Lösung wird das Bilirubin bei gewöhnlicher Temperatur nicht verändert, dagegen bei 100° unmittelbar zu Biliverdin; dies geschieht auch bei Abschluss von Licht und Luft. Bei normaler Temperatur müssen zur Verwandelung in alkalischer Lösung Luft und Licht zugegen sein.

Die verschiedenen Regionen des Spectrum wirken ebenso wie das weisse Licht, nur Ultraroth, Ultraviolett und ein Streifen zwischen D und E wirken etwas stärker.

Ebenso wie Bilirubinate in alkalischer Lösung verhält sich die normale Galle.

Durch das Oxydationferment Lakkase wird die Umwandelung des Bilirubins in künstlicher Lösung, sowie in der normalen Galle, begünstigt. Frische Galle zerlegt sehr energisch Wasserstoffsuperoxyd, gekochte Galle nicht. V. Lehmann (Berlin).

2. 1) **Zur Kenntniss der Kynurensäure**; von Dr. Achille Capaldi. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 1. p. 87. 1897.)

2) **Ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Kynurensäure**; von Dr. Achille Capaldi. (Ebenda p. 92.)

C. versuchte zu ermitteln, wo die Kynurensäure gebildet wird, und ob bakterielle Zersetzung dabei mitwirkt. Gehacktes Fleisch mit Rinderpankreas verdaut, filtrirt, sterilisirt, mit Darminhalt eines Kynurensäure ausscheidenden Hundes inficirt, lieferte keine Kynurensäure. Auch ein Hund, dem ein ähnliches Produkt in den Magen gebracht wurde, schied keine Kynurensäure aus. Eben so wenig entstand diese durch Verdauung von Fleisch mit Pankreas eines Kynurensäure ausscheidenden Hundes. Im Darminhalte eines Kynurensäure-Hundes war sie nicht nachzuweisen, obwohl sie langsam resorbirt wird.

Aus alledem folgt, dass die Kynurensäure anscheinend nicht im Darme gebildet wird.

Ein anderer Versuch zeigte, dass sie von Fäulnissbakterien nicht verändert wird.

C. giebt ferner eine Methode zur quantitativen Bestimmung an, die sich von den früheren durch grössere Einfachheit und Reinheit der gewonnenen Säure unterscheidet.

Der Harn wird mit einer bestimmten ammoniakalischen Chlorbaryumlösung zu 50% versetzt, das auf 1/3 (der Harnmenge) eingedampfte Filtrat mit 4% concentrirter Salzsäure versetzt, der Niederschlag nach 24 Std. abfiltrirt, mit 1proc. Salzsäure ausgewaschen, in Ammoniak gelöst; die Lösung auf dem Wasserbade von Ammoniak befreit, filtrirt und wieder mit 4% concentrirter Salzsäure versetzt. Nach 6 Stunden filtrirt man den Niederschlag durch ein gewogenes Filter, wäscht mit 1proc. Salzsäure und noch 2mal mit Wasser, trocknet bei 100° und wägt. V. Lehmann (Berlin).

3. **Ueber Nucleinbildung im Säugethierorganismus**; von Dr. Richard Burián u. Dr. Heinrich Schur. 1. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 1. p. 55. 1897.)

B. und Sch. stellten sich die Aufgabe, zu untersuchen, ob, wie wahrscheinlich, Nuclein im Säugethierkörper gebildet werden kann, und ob die nöthigen Bestandtheile (Eiweiss, Thyminsäure, Xanthinbasen) dazu fertig vorhanden sein müssen,

oder (natürlich bezieht sich dies nur auf Thyminsäure und Xanthinbasen) ob sie im Körper gebildet werden können.

Sie untersuchten zunächst, ob der Thierleib Xanthinbasen bilden und in das Nucleinmolekül einfügen kann. Es wurde dazu in neugeborenen und in einige Zeit gesäugten Thieren desselben Wurfes der Xanthinbasengehalt bestimmt. Da die Milch nur minimale Mengen von Xanthinkörpern enthält, so musste ein Plus an Xanthinbasen auf Neubildung zurückgeführt werden. Die Zunahme des Xanthinbasengehaltes (also auch die Neubildung der Basen) war in allen Fällen deutlich. Fast proportional der Zunahme der Basen war die Zunahme des Nuclein-Phosphors. Die neugebildeten Xanthinbasen sind also Bestandtheile des Nucleinmoleküls.

Im Laufe ihrer Untersuchung kommen B. und Sch. zu dem (auch von anderer Seite erhaltenen) Resultate, dass die Alloxurkörperbestimmung nach Krüger-Wulff zu hohe Werthe giebt.

V. Lehmann (Berlin).

4. Ueber die Krüger-Wulff'sche Methode zur Bestimmung der Alloxurkörper im Harn; von Prof. E. Salkowski. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 14. 1897.)

Es hat sich in neuerer Zeit herausgestellt, dass bei der Krüger-Wulff'schen Methode viel mehr Alloxurkörper erhalten werden, als nach der Silbermethode. Entweder werden also die Alloxurkörper durch Krüger-Wulff viel vollständiger gefällt, als durch die Silbermethode, oder bei Krüger-Wulff werden ausser Alloxurkörpern noch andere stickstoffhaltige Substanzen gefällt. S. zeigt durch mehrere Versuche, dass die letztere Annahme zutrifft; die Krüger-Wulff'sche Bestimmungsmethode ist also unrichtig.

V. Lehmann (Berlin).

5. Eine Methode zur Bestimmung des Kohlenstoffes organischer Substanzen auf nassem Wege und deren Anwendung auf den Harn; von Dr. Wilhelm Scholz. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 15. 16. 1897.)

Die Bestimmung des Kohlenstoffes organischer Substanzen macht Sch. so, dass die zu analysirende Substanz zunächst mit Kaliumbichromat und concentrirter Schwefelsäure oxydirt wird, wobei der Kohlenstoff theils als Kohlensäure, theils in niedrigeren Oxydationstufen entweicht. Letztere werden durch glühendes Kupferoxyd weiter oxydirt. Halogene werden durch Bleihyperoxyd zurückgehalten. Die Kohlensäure wird schliesslich in Barytwasser aufgefangen. Es wird zu der ganzen Operation ein eigens zusammengestellter Apparat benutzt.

Sch. belegt die Zuverlässigkeit seines Verfahrens durch verschiedene Analysen und zeigt besonders, wie hoch im menschlichen Harne der Quotient $\frac{C}{N}$ werden kann, ein Factum, das zwar auch früher erkannt, aber nicht viel berücksichtigt wurde.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

6. Microscopic researches on the formative property of glycogen; by Ch. Creighton. (Part I. Physiological. London 1896. A. and Ch. Black. 8. VIII and 152 pp. with 5 coloured plates. 7 Sh. 6 P.)

Die gross angelegten Untersuchungen Cr.'s beschäftigen sich mit der Betheiligung des Glykogens an dem Aufbau der Organe. Die Methode ist die der mikroskopischen Betrachtung der Gewebe unter Anwendung der mikrochemischen Jodreaktion. Der erste Theil berücksichtigt nur das Vorkommen des Glykogens in normalen Geweben, während ein zweiter dessen pathologisches Auftreten, besonders seine Betheiligung am Aufbau bösartiger Neubildungen, behandeln soll. Die einzelnen Capitel des vorliegenden Bandes betreffen das Verhalten des Glykogens beim Wachsthum des Bronchialtractus, der Plexus chorioidei, bei der Bildung der Harnkanälchen, bei der Entwickelung der Darmschleimhaut, ferner das Vorkommen des Körpers in sich entwickelnden und in fungirenden quergestreiften Muskeln, die Betheiligung bei der Schmelz- und Cementbildung der Zähne, das Auftreten in Huf, Nagel und Haar, im Knorpel, die Rolle des embryonalen Glykogens und seine Ablagerung im Amnion der Wiederkäuer und in der Placenta der Nager, seine Betheiligung an der Bildung der „Hexenmilch“ und anderer Absonderungen der unreifen Milchdrüse, schliesslich seine besondere Aufgabe während des Winterschlafes. Aus dieser Inhaltsangabe ergiebt sich die Fülle von Beobachtungen, die hier in etwa 150 Seiten niedergelegt ist, eine Fülle, die es uns verbietet, ohne den zugemessenen Raum zu überschreiten, auf Einzelheiten einzugehen.

Teichmann (Berlin).

7. Ueber die Innervation des Zahnbeines; von Mich. Morgenstern. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 378. 1896.)

Zur Darstellung der schon lange vergeblich gesuchten und schliesslich fast angezweifelten Zahnbeinnerven hat sich M. der modificirten Golgi-Methode bedient. Seine Resultate, die jedenfalls neue Anregung zu weiteren Untersuchungen geben werden, sind folgende: Die Odontoblastenschicht wird nach den verschiedensten Richtungen hin von Nervenfasern durchzogen; diese sind bereits als intercelluläre Nervenfibrillen zwischen den Elementarzellen vorhanden, aus denen die Odontoblasten hervorgehen. Das Zahnbein ist in allen

seinen Theilen innervirt; seine Nerven verlaufen theils in den Dentinkanälchen (intratubuläre Fasern), theils in der Grundsubstanz ausserhalb der Kanälchen (intertubuläre Fasern), letztere sind zahlreicher. Im Kronentheile haben die meisten Nervenfasern die gleiche Richtung mit den Dentinkanälchen; am Zahnhalse aber und in der Wurzel folgen sie theils den Dentinkanälchen (radiäres System), theils der Längsachse des Zahnes (axiales System). Durch Anastomosen der Fasern beider Systeme entsteht in der Wurzel ein ziemlich weitmaschiger Nervenplexus, der sich bis über den Zahnhals hinaus erstreckt. In der Granulärschicht unmittelbar unter dem Schmelze besteht ein feiner moosartiger Plexus. Die Nervenfasern des Zahnbeines haben einen wellenförmigen Verlauf und zeigen vielfache dichotomische Theilungen und baumartige Verästelungen. Ihre Länge und Stärke sind sehr verschieden; die meisten intratubulären Fasern erreichen die Schmelz-, bez. Cementgrenze, die intertubulären sind meistens kürzer. Die meisten Aestchen scheinen frei zu endigen. Häufig treten intertubuläre Fasern in Dentinkanälchen ein und setzen sich dort als intratubuläre fort oder anastomosiren mit solchen an den Eintrittstellen. In vielen Dentinkanälchen treten in ziemlich regelmässigen Abständen Ranvier'sche Zellen auf, die sowohl den intratubulären, als auch den intertubulären Fasern angehören. Die Schmelz-Zahnbeingrenzschicht enthält ein Nervensystem, das zwar vielfach mit dem intradentalen anastomosirt, aber wegen seiner das ganze Zahnbein blattartig umziehenden, ausschliesslich in der Fläche des Dentinumfanges verlaufenden Fasern als ein besonderes System aufzufassen ist. Teichmann (Berlin).

8. **Le nerf cubital et les muscles de l'éminence thénar**; par P. Riche. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 7. p. 251. 1897.)

R. fand, dass der tiefe Kopf des M. flexor pollicis brevis regelmässig von einem Aestchen des N. ulnaris versorgt wird. Der oberflächliche Kopf wird zwar regelmässig vom N. medianus versorgt, erhält indessen ziemlich oft vom Muskelnerven des tiefen Kopfes (also auch vom N. ulnaris) 1 oder 2 Nervenfäden, die über den tiefen Kopf verlaufen. Häufig sah R. zwischen dem N. medianus und dem tiefen Aestchen des Ulnaris Anastomosen, und zwar nach 3 Typen, bestehen. Radestock (Dresden).

9. **Ueber die Form der Schilddrüsenfollikel des Menschen**; von J. J. Streiff. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLVIII. 4. p. 579. 1897.)

Mit Hülfe des Plattenmodellirungverfahrens hat Str. ermittelt, dass das Drüsengewebe der menschlichen Schilddrüse in Gestalt von geschlossenen Follikeln angeordnet ist, die durch feine Bindegewebezüge von einander getrennt sind und meist die Form von rundlichen, längsovalen oder polyedrischen Bläschen besitzen. Daneben kommen aber auch Formen vor, die ganz den Tubulis der tubulösen Drüsen gleichkommen, nur mit dem Unterschiede, dass sie an *beiden* Enden geschlossen sind. Manche Bläschen weisen sekundäre Ausbuchtungen auf oder 2 gleich grosse Blasen stehen in offener Verbindung; eine complicirtere Zusammensetzung aber, ein Zusammenhang der Follikel zu einem System von Kanälen, ist nicht vorhanden. Str. fasst seine bei der Modellirung gewonnenen Anschauungen dahin zusammen, dass die Schilddrüse des Menschen nach Art einer verästelten tubulösen Drüse entsteht. Am Schlusse der Entwickelung aber bilden sich an den Zellenschläuchen vielfach Erweiterungen. Diese werden als Vesiculae, noch nicht erweiterte Stücke der Schläuche, als geschlossene Tubuli durch die wuchernden Gefässe und Bindegewebezüge von einander getrennt. Die secernirenden Theile sind also nicht verbunden, um das Sekret durch einen gemeinsamen Ausführungsgang zu entleeren, sondern die Follikel müssen sich einzeln ihres Inhaltes dadurch entledigen, dass er vermöge seines Druckes ihre Wand durchbricht und sich in die Lymphräume des Bindegewebes ergiesst, dessen reichliche Wucherung der Grund der Follikeltrennung war. Teichmann (Berlin).

10. **Drüsenstudien.** *I. Die serösen Speicheldrüsen;* von Erik Müller. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 305. 1896.)

In dieser Arbeit ersteht der Altmann'schen Granulalehre ein neuer Verfechter. Ihr Hauptwerth beruht auf den Resultaten der Untersuchung an frischen Drüsenzellen, die dem Einwande begegnen sollen, dass die Granula Kunstprodukte darstellen. Nach M. geht das Speichelsekret aus Körnern hervor; es ist schon in den Drüsenzellen in der Form von kleinen runden Vacuolen fertig gebildet, die durch eine färbbare Wandschicht von der Umgebung scharf abgegrenzt sind. Diese Vacuolen entstehen aus den Körnern der Drüsenzellen, und zwar zunächst aus solchen, die in fixirten und gefärbten Präparaten ungefärbt sind und in ganz frischen sich durch ihr schwaches Lichtbrechungvermögen auszeichnen. Die Vorstufe dieser Körner bilden andere, die in fixirten Präparaten stark färbbar, in frischen stark lichtbrechend und von verschiedener Grösse sind. Nach dem verschiedenen Reichthum der Zellen an diesen Körnern haben die Zellen ein verschiedenes Aussehen. Während sehr starker Sekretion wandeln sich die färbbaren Granula direkt in Sekretvacuolen um.

Trotz dieser innigen Verquickung der Sekretionserscheinungen mit den Erscheinungen der Granulabildung geht M. nicht so weit, die Granula als Elementarorganismen im Sinne Altmann's zu betrachten; er hält sie vielmehr für Elementarorgane der Zellen, neben denen wahrscheinlich auch andere Strukturen noch eine Rolle spielen.

Teichmann (Berlin).

11. **Die Milchdrüse im Ruhezustande und während ihrer Thätigkeit**; von Josef Szabó. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 352. 1896.)

Indem Sz. an der Milchdrüse drei Zustände unterscheidet, denjenigen der absoluten Ruhe, den der Thätigkeit und den der relativen Ruhe, in dem die Drüse sich zur Sekretion vorbereitet, gelangt er zu dem Ergebniss, dass die thätigen Drüsenzellen durch eine charakteristische peripherische Gruppirung des Chromatins sich von den in relativer Ruhe befindlichen Zellen deutlich unterscheiden lassen. Er fand das Epithel der Milchdrüse immer einschichtig und meint, dass die Zellen bei der Erfüllung ihrer physiologischen Aufgabe nicht zu Grunde gehen, sondern während der ganzen Laktationzeit sekretiontüchtig bleiben. Mitosen fand er nur in den Drüsen schwangerer Thiere und in solchen, die sich in den ersten Tagen der Sekretion befanden, niemals dann, wenn die Laktation bereits mehrere Tage im Gange war.

Teichmann (Berlin).

12. **On the haemolymph glands of some vertebrates**; by Swale Vincent and H. Spencer Harrison. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 2. p. 176. Jan. 1897.)

Die als Blutlymphdrüsen bezeichneten Gebilde, die sich bei manchen Säugethieren, bei einigen Vögeln, auch beim Menschen finden, sind nach Ansicht der Vff. modificirte Lymphdrüsen, stammen wahrscheinlich von solchen ab und bestehen wie sie aus adenoidem Gewebe, enthalten aber in ihren Sinus statt Lymphe Blut. Bei manchen Thieren unterscheiden sie sich makroskopisch nur wenig von echten Lymphdrüsen. Ihre Beziehungen zur Bildung der rothen Blutkörperchen werden von den Vff. bezweifelt, dagegen zeigen sie, wenigstens in einzelnen Fällen, Bilder, die für ihre Betheiligung an der Zerstörung der Erythrocyten sprechen. Die Vff. haben allmähliche Uebergänge von den Blutlymphdrüsen zu den gewöhnlichen Lymphdrüsen einerseits, zur Milzstruktur andererseits gefunden. Eine Lymphdrüse braucht nur in einem Theile oder in der Gesammtheit ihrer Sinus Blut zu enthalten, und in Nebenmilzen ist zuweilen das Reticulum so ausgeweitet, wie zu einem Sinus der Blutlymphdrüsen, während die Malpighi'schen Körperchen in ihrer diffusen Ausbreitung an die lymphoiden Partien der Blutlymphdrüsen erinnern.

Teichmann (Berlin).

13. **The glands of the ciliary body**; by Leslie Buchanan. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 2. p. 262. Jan. 1897.)

An den cubischen pigmentirten Zellen der Pars ciliaris retinae beschreibt B. in Bestätigung früherer Angaben von Collins kleine Fortsätze oder Auswüchse, die einwärts von der Membrana hyaloidea und an diese anstossend liegen und drüsige Struktur besitzen. Sie wechseln an Grösse, sind meist einfach, selten verästelt und immer tief pigmentirt. Bei krankhaften Zuständen fand B. diese Fortsätze entsprechend einer Vermehrung oder Verminderung des intraocularen Druckes im Zustande gesteigerter oder gestörter Thätigkeit. Er glaubt deshalb, dass sie mit der Absonderung der intraocularen Flüssigkeiten jedenfalls zu thun haben. Am besten wird die drüsige Struktur an gebleichten Präparaten deutlich, zu deren Herstellung B. am Schlusse der Arbeit Anweisungen giebt.

Teichmann (Berlin).

14. **Zur Frage über den Ort der Harnstoffbildung bei den Säugethieren**; von M. Nencki und J. P. Pawlow. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 215. 1897.)

Zur Beantwortung der Frage, ob ausser in der Leber auch in anderen Organen Harnstoff und woraus er gebildet wird, legten N. und P. bei gesunden und reichlich mit Fleisch gefütterten Hunden die Venenfistel nach Eck an (Communikation der Vena portae mit der Vena cava inferior), exstirpirten hierauf die Leber möglichst vollständig und bestimmten im Blute und Harne vor und nach der Operation Gesammtstickstoff, Harnstoff und Ammoniak. Wenn der Harnstoff ausschliesslich in der Leber gebildet wird, so müsste nach der Ausschaltung dieses Organs und nach Ueberleitung des Pfortaderblutes direkt in den grossen Kreislauf zu einer Zeit, wo die Verdauung in vollem Gange ist, im Blute und im Harne nach der Operation das Ammoniak bedeutend erhöht und der Harnstoff vermindert sein. Im ersten Versuch enthielt das Blut nahezu die gleiche Menge Harnstoff vor wie nach der Operation, im zweiten Versuch enthielt das Blut sogar mehr Harnstoff nach der Leberexstirpation. Der Ammoniakgehalt war im Blute nach der Operation in beiden Fällen erhöht, doch war die Zunahme nicht so bedeutend, um darin die Todesursache zu suchen. Im Harn war nach der Operation das Ammoniak sehr erheblich vermehrt, der Harnstoff aber vermindert.

In einem dritten Versuche wurde nach Anlegung der Eck'schen Venenfistel die Leber nicht exstirpirt, sondern nur die Leberarterie unterbunden. Diese Operation überlebte der Hund 10 Stunden. Der Harnstoffgehalt des Blutes änderte sich nicht nach Ausschaltung der Leber, da ferner die Hunde trotz Leberexstirpation immer noch Harnstoff ausschieden, so können N. und P. *die Leber der Säugethiere nicht als den ausschliesslichen Ort der Harnstoffbildung betrachten.*

H. Dreser (Göttingen).

15. **The effect of a meal on the excretion of nitrogen in the urine**; by Otto Veraguth. (Journ. of Physiol. XXI. 2 and 3. p. 112. 1897.)

Tschlenoff hatte gefunden, dass nach einer eiweissreichen Mahlzeit die Stickstoffausscheidung

durch den Urin nicht stetig wächst, sondern zwei Maxima zeigt. V. hat die Versuche wiederholt und findet drei Maxima, eins unmittelbar nach der Nahrungaufnahme, eins 2—4 Stunden und eins 6—7 Stunden später.

Bei geringem Stickstoffgehalt der Nahrung sind die Maxima nicht mehr so deutlich, aber noch erkennbar. Die Stickstoffcurve ist unabhängig von der Höhe über dem Meeresspiegel.

V. Lehmann (Berlin).

16. **Beitrag zur Kenntniss der Blutcirkulation im Gehirn**; von Dr. M. Reiner und Dr. Jul. Schnitzler. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 249. 1897.)

Da die Behauptungen verschiedener Autoren über den Einfluss der allgemeinen Blutdrucksteigerung auf die Cirkulationgeschwindigkeit des Blutes im Gehirn einander widersprechen, unternahmen es R. und Schn., experimentell die Frage in der Weise zu entscheiden, dass sie bei curarisirten Hunden eine Kanüle in den peripherischen Ast der Vena jugularis ext. endständig einbanden, nachdem sie zuvor alle Aeste des Venenstammes, mit einziger Ausnahme der Hirnvene, unterbunden hatten. Die aus der Kanüle fallenden Blutstropfen wurden automatisch auf dem Papiere des Kymographions gleichzeitig mit dem in der Art. cruralis gemessenen Blutdruck registrirt. Als Mittel zur Steigerung des Blutdruckes diente: Reizung der peripherischen Splanchnicusstümpfe. Die aus der Vene fallenden Tropfen waren während der Blutdrucksteigerung regelmässig vermehrt, es fand also eine Fluxion zum Gehirne statt, die ungefähr die gleiche war vor wie nach der Eröffnung des Subarachnoidealraumes. Wurde arterielle Hirnhyperämie durch Reizung der vasodilatatorischen Gefässnerven des Gehirns erzeugt (im Vago-Sympathicus), so fiel gelegentlich das Blut nicht mehr in Tropfen aus der Vene, sondern es rann in continuirlichem Strome; dasselbe fand auch während der Strychninblutdrucksteigerung statt, einerlei, ob der Subarachnoidealraum eröffnet war oder nicht.

Der Einfluss des Liquor cerebrospinalis auf die Blutströmung ist demnach nach Ausweis des Thierversuches sehr geringfügig. Die Cerebrospinalflüssigkeit weicht offenbar so leicht aus, dass im Schädelinnern auch für einen aussergewöhnlichen Wechsel der Blutfülle Raum ist.

H. Dreser (Göttingen).

17. **Ueber Tonusänderungen und die anderen graphisch an den vier Abtheilungen des Säugethierherzens bei elektrischer Reizung desselben zu ermittelnden Erscheinungen**; von Dr. Richard Fischel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 228. 1897.)

Durch Befestigung feiner Häkchen in den Herzkammern und feiner Pincetten in den Vorkammern setzte F. mittels über Rollen gleitender Fäden leichte Schreibhebel in Bewegung, die die Contraktionen der 4 Herzabschnitte aufzeichneten. Sämmtliche Versuche wurden am blossgelegten Kaninchenherzen ausgeführt.

Bei Reizung mit minimal wirksamen faradischen Reizen erfolgte *rhythmische Beschleunigung* in allen 4 Herzabschnitten; überschritt F. das Reizminimum, so kam es zu Störungen des Rhythmus; die Contraktionen können bis zum Flimmern einzelner oder mehrerer Herzabschnitte sich verkleinern. Bei Anwendung des galvanischen Stromes glichen die Resultate den mit dem inducirten Strome erhaltenen vollständig.

Die Fähigkeit des elektrischen Reizes, am absterbenden, mit Chloroform vergifteten Herzen noch Perioden von Contraktionen auszulösen, hat für die Frage der Anwendung des elektrischen Stromes während der Chloroformsynkope ein gewisses praktisches Interesse.

Bei gleichzeitiger Reizung des Vagus und des Herzens, wobei die antitonische Wirkung des Herzvagus und die tonisirende Wirkung des elektrischen Herzreizes einander gegenüber stehen, gewinnt die letztere meist die Oberhand. In fast sämmtlichen Versuchen verlangsamte Vagusreizung die Thätigkeit des Vorhofs; viel weniger constant in ihren Einzelheiten war die Einwirkung der Vagusreizung auf Frequenz und Tonus der Ventrikelzusammenziehungen.

Am *Blutdruck* bringt die elektrische Reizung des Herzens, selbst bei rhythmischer Beschleunigung der Herzschläge, grösstentheils nur *Senkung* hervor.

H. Dreser (Göttingen).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

18. **Neuere Untersuchungen über die Alkalicität des Blutes**; von Prof. Fodor und Dr. Rigler. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 4. 5. 1897.)

Fodor hat früher bereits Versuche veröffentlicht, aus denen hervorging, dass sich die Alkalicität des Blutserum, bei Infektion mit verschiedenen pathogenen Bakterien, allmählich bis zum Tode des Versuchsthieres vermindert, dagegen bei Thieren, die sich von der Infektion erholen, steigt, und zwar höher, als die Alkalicität des Serum vor der Infektion gewesen war. Diese Versuche haben nunmehr F. u. R. gemeinsam weiter fortgesetzt; es wurde der Einfluss von Schutzimpfungen gegen Milzbrand, Schweinerothlauf und Rabies, von Diphtheristoxin und Diphtherieantitoxin und Tuberkuloseantitoxin auf die Alkalicität des Blutes studirt und es zeigte sich, dass zwischen diesen und Verminderung, bez. Erhöhung des Alkalicitätwerthes des Blutserum ein auffallendes, gesetz-

mässiges Verhältniss besteht, dass ferner die Erhöhung der Alkalicität bei Immunisation, bez. Antitoxinbehandlung durch Vermehrung von organischen Stoffen im Blute verursacht wird. Diese organische Substanz entsteht dadurch, dass „jene Infektionen als *specifische Erreger* wirken, welche eine vitale Reaktion im Körper des Thieres hervorrufen, auf welche Reaktion hin der Körper, bez. die Leukocyten desselben specifische Substanzen entwickeln, welche baktericide, antitoxische Wirkungen hervorrufen“. Diese Reaktion des Körpers nannte Fodor Cytochemismus. Die Bestimmung der Alkalicität im Blute hat deshalb praktisch grosse Bedeutung, weil sie ein werthvolles Mittel in die Hand giebt, um die Wirkungen von Immunisation, Antitoxinbehandlnng u. s. w. auf den Körper zu erkennen, aber auch, um den Stand des Kampfes zwischen Infektion und Organismus zu bemessen. Ob die alkalische Substanz im Blute nach der Immnnisation und Antitoxinbehandlung identisch ist mit jenem Körper, der das inficirte Thier gegen Infektion und Toxinwirkung schützt, auf welche Weise sie gebildet und wie die Zerstörung von Infektionstoffen und Toxinen im Körper bewerkstelligt wird, das sind Fragen, die erst durch weitere Untersuchungen gelöst werden können. Goldschmidt (Nürnberg).

19. **Experimentelle Untersuchungen über Infektionskrankheiten nach Milzexstirpation**; von Dr. Ludwig Blumreich und Dr. Martin Jacoby. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. 1897.)

Die Versuche, die die Vff. an Meerschweinchen angestellt haben, bestätigen die Annahme, dass die Milz in dem Kampfe des Körpers gegen eine Infektion eine sehr wichtige Rolle spielt. Diejenigen Thiere, denen die Milz herausgenommen, oder bei denen sie aus dem Blutkreislauf ausgeschaltet war, wiederstanden der tödtlichen Bakteriendosis sehr viel länger als die vor der Impfung gesunden Thiere. Auf die Vergiftung mit Bakterientoxinen ist die Herausnahme der Milz ohne Einfluss, nur im Kampfe gegen die Bakterien selbst, stärkt sie den Körper so beträchtlich, und zwar dadnrch, dass sie eine starke Zunahme der weissen Körperchen im Blute zur Folge hat. Diese Hyperleukocytose ist eine starke Waffe des Körpers gegenüber den eingedrungenen Feinden.

Recht interessant sind die Einzelheiten der Versuche. Bei der Diphtherie, bei der augenscheinlich sehr bald eine Vergiftnng eintritt, war die Herausnahme der Milz von sehr viel geringerer Wirkung als z. B. bei der Cholera, bei der wir die Hyperleukocytose bereits aus Blntuntersuchungen am Menschen als das Hauptheilmittel kennen. Auffallend gering war der Einfluss der Operation gegenüber dem Milzbrand. Nimmt man die Milz zu spät heraus, nach der Infektion, so wirkt die eingreifende Operation einfach schädlich und die Thiere sterben ganz besonders schnell. Dippe.

20. **Ueber die Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit durch Erzeugung von Hyperleukocytose**; von M. Hahn. (Arch. f. Hyg. XXVIII. 4. p. 312. 1897.)

Schon früher hatte H. die Ansicht ausgesprochen, dass die baktericiden Stoffe des Blutes, die Alexine, zum grössten Theile den Leukocyten entstammen, und als deren Sekretionprodukt zu betrachten sind. Es ist danach auch zu erwarten, dass eine künstlich erzeugte Hyperleukocytose eine gleichzeitige Infektion beim Versuchsthier günstig beeinflussen kann. Die in dieser Richtung anfänglich am Kaninchen angestellten Versuche ergaben kein sicheres Resultat, weil bei diesem Thiere die leicht zu erzeugende Vermehrung der Leukocyten sehr schnell abfällt und der chemotaktische Reiz daher nicht lange genug vorhält. Auch bei baktericiden Versuchen im Reagenzglase liessen sich für das Kaninchen keine sicheren Resultate erzielen, dagegen liess sich am Hunde nachweisen, dass das im Stadinm der Hyperleukocytose (sie wurde durch Injektion von Nucleinlösung-Parker hervorgerufen) entnommene Blut stets stärker baktericid wirkt, als das normale Blut desselben Thieres. Auch beim Menschen ergab sich eine stärker baktericide Wirkung des Blntes während der durch Tuberkulinreaktion bedingten Hyperleukocytose. Woltemas (Diepholz).

21. **Ueber Immunisirungsversuche gegen Staphylococcus pyogenes aureus**; von Dr. L. Reichenbach. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 1. p. 92. 1897.)

R. berichtet zunächst über die bisherigen experimentellen Untersuchungen über *Immunisirung gegen Staphylococcus pyogenes aureus*, sowie über die Gewinnung eines *Schutz- und Heilserum*. R. selbst hat Versuche angestellt, *Immunität durch Hitzesterilisat* zu erzeugen, ausserdem machte er Versuche mit dem Serum der mit Sterilisat behandelten Thiere. Es ergab sich, dass es „durch Vorbehandlung mit Sterilisat gelingt, Kaninchen gegen eine sicher tödtliche Dosis Bouilloncultur zu schützen oder wenigstens den Tod zu verzögern“. Ferner, dass das Serum der mit Sterilisat in der angegebenen Weise vorbehandelten Kaninchen im Allgemeinen eine Verzögerung des Todes um kürzere oder längere Zeit herbeizuführen im Stande war. Versuche, die mit Serum von nicht vorbehandelten Kaninchen angestellt wurden, ergaben keine schützende Wirkung des normalen Blutserum. Mäuse, die schon früher mit Staphylococcus pyogenes aureus geimpft waren, erwiesen sich als bedeutend widerstandsfähiger gegen Aureusinfektion.

Zu sicheren wissenschaftlichen Schlussfolgerungen sind die vorliegenden Versuchsreihen noch zu klein. P. Wagner (Leipzig).

22. **Ueber die Beeinflussung der individuellen Disposition zu Infektionskrankheiten durch Wärmeentziehung**; von A. Lode. (Arch. f. Hyg. XXVIII. 4. p. 344. 1897.)

Meerschweinchen, die verschiedenen Erkältungseinflüssen ausgesetzt wurden (Rasiren, Baden mit nachherigem Trocknen in kalter Luft u. s. w.) erlagen Infektionen leichter als die Controlthiere, ebenso wurde bei Hühnern und weissen Ratten die Disposition zu vielen infektiösen Erkrankungen durch dauernde oder vorübergehende Abkühlung wesentlich erhöht. Das maassgebende Moment sieht L. in der Herabsetzung der Eigenwärme und ist der Ansicht, dass auch beim Menschen die Erkältung den Körper zum Theil dadurch schädigt, dass sie die Eigenwärme herabsetzt.

W o l t e m a s (Diepholz).

23. **Ueber den Gehalt an Antitoxin in den Körperflüssigkeiten und den einzelnen Organen der gegen Diphtherie immunisirten Pferde**; von Dr. S. D z i e r z g o w s k i. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 186. 1897.)

D. bestimmte den Gehalt an Diphtherieantitoxin in den verschiedenen Körperflüssigkeiten und Organen immuner Pferde topographisch, indem er die antitoxinhaltigen Flüssigkeiten in abgemessenen Mengen in vitro mit normalem und vor jedem Versuche controlirtem Diphtherietoxin mischte und abgemessene Mengen des Gemisches Meerschweinchen unter die Haut spritzte. Als Neutralisationspunkt, d. h. als Grenze des Gehaltes an Antitoxin betrachtete D. das Auftreten des Infiltrates bei den Meerschweinchen als das sicherste Merkmal der erreichten, bez. überschrittenen Neutralisation des Toxins; ausserdem fällt dabei das Gewicht des Controlmeerschweinchens ausser Betracht.

Mit Hülfe dieser Methode stellte D. fest: *Den höchsten Gehalt an Antitoxin besitzen das Serum des Blutes und die serösen Flüssigkeiten*; dass die das Ei im Graaf'schen Follikel umspülende Flüssigkeit eben so viel Antitoxin enthält wie das Serum, steht vielleicht mit der Vererbung der Immunität im Zusammenhang. Eben so hoch ist auch der Antitoxingehalt in dem serösen Muskelinfiltrat an der Injektionsstelle. Durchgehends geringer als im Blutserum ist der Antitoxingehalt in den Organen; unter diesen stehen obenan die Nieren, hierauf folgen in abnehmendem Gehalt das Ovarium, die Nebennieren, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen, dann die Leber, die Milz, die Schilddrüse, die Muskeln, das Rückenmark, Gehirn und Knochenmark. Den geringsten Gehalt an Antitoxin fand D. in den morphotischen Elementen des Blutes, den weissen und rothen Blutzellen. Der Herzmuskel enthält mehr Antitoxin als die Körpermuskulatur.

Hiernach erscheint das Blutplasma als der gemeinschaftliche Sammelort des in den verschiedenen Organen des Körpers gebildeten Antitoxins. Es verlässt den Körper allmählich durch Schweiss und Harn; von beiden Sekreten enthält der Schweiss mehr Antitoxin als der Harn.

Da die Immunität nach Aussetzen der Toxininjektionen in Folge dieser Ausscheidung bald verschwindet, vermuthet D., dass das Antitoxin aus dem Toxin durch chemische Processe des Körpers gebildet und dann durch Harn und Schweiss ausgeschieden wird. H. D r e s e r (Göttingen).

24. **Treten im menschlichen Blute nach überstandener Streptokokkenkrankheit Antikörper auf?** von Dr. F. N e u f e l d. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 11. 1897.)

Das Blut eines an Streptokokkenfieber schwer erkrankten Menschen zeigte bis zur 3. Krankheitwoche specifisch ansteckende Eigenschaften, denen Versuchsthiere erlagen; jenseits der 3 Wochen gingen damit geimpfte Mäuse nicht mehr an Streptokokkenkrankheit ein.

Das nach genau 4 Wochen dem genesenen Menschen entnommene Blut wurde weiterhin auf Mäuse und Kaninchen, die später mit den vom Kranken gewonnenen Streptokokken angesteckt wurden, zur Schutzimpfung übertragen. Hierbei stellte sich heraus, dass das Serum dieses Kranken auch gegen den aus dem eigenen Blute gezüchteten Streptococcus keine Schutzwirkung entfaltete, weshalb N. obige, für die Beurtheilung der Antistreptokokkensera wichtige Frage vorläufig *verneint*. R a d e s t o c k (Dresden).

25. **Ueber die Produktion der Streptokokkenantitoxine mittels Elektricität**; von Prof. A. B o n o m e und Dr. G. V i o l a. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XIX. 22. 23. 1896.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen über den Einfluss hochgespannter Wechselströme auf Culturen des Streptococcus pyogenes kamen die Vff. zu dem Schlusse, dass jene im Stande seien, die virulentesten Culturen unschädlich zu machen, ohne die chemische Reaktion der Culturen oder die Form des Parasiten zu verändern. Diese Wirkung bezieht sich fast ausschliesslich auf die gelösten Toxine, nicht aber auf die Kokken selbst, denn diese entwickeln sich unverändert bei Uebertragung auf einen neuen Nährboden und mit derselben pathogenen Wirksamkeit. Die Toxine aber werden unter dem Einflusse der Wechselströme zu Antitoxinen, die, aus den *alten* Culturen erhalten, sehr aktiv, aus *frischen* Culturen aber schwach sind. Diese Antitoxine besitzen ein kräftiges Schutz- und Heilvermögen für die Streptococcusinfektion des Kaninchens, indem sie die Bildung von Substanzen verursachen, die im Stande sind, den Streptococcus zu vernichten.

G o l d s c h m i d t (Nürnberg).

26. **Streptococcus aggregatus**; von Dr. Joh. S e i t z in Zürich. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XX. 24. 1896.)

In ähnlicher Weise, wie für eine Anzahl von Bakterien, so für den Staphylococcus, das Bacterium coli, den Proteus und den Diphtheriebacillus verschiedene Wachsthumsarten als Ausdruck der Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen festgestellt wurden, konnte S. für den Streptococcus pyogenes verschiedene Gestaltung nachweisen. Er zeigte die gewöhnliche Form, so oft er aus Abscessen, Phlegmonen, Erysipel und den verschiedensten Entzündungen gewonnen wurde; dagegen fand S. bei Verstreichung der Mundbeläge und des Auswurfes ausser den typischen Streptokokkencolonien, häufig ganz abweichende Formen von üppiger Wucherung im Vergleiche zu den zarten Bildungen des Kettencoccus, die er als Maststreptococcus, Streptococcus aggregatus und wegen der früh eintretenden Runzelung der Colonien auch als Runzelstreptococcus bezeichnet. S. weist überzeugend die Zugehörigkeit dieser Formen zu dem Streptococcus pyogenes nach, sowie die Abhängigkeit der Form von der Art des Nährbodens. Man findet bei der Untersuchung der Sekrete der Mundhöhle und der Luftwege häufig Pilzcolonien, die nicht die geringste Aehnlichkeit mit dem Streptococcus haben, bei genauerer Untersuchung aber sich als Mastcolonien erweisen. Goldschmidt (Nürnberg).

27. **Zur Kenntniss des Pestbacillus**; von Dr. Rudolf Abel in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXI. 13. p. 497. 1897.)

Auf Grund seiner Versuche über die Abtödtung von Pestspaltpilzen ertheilt A. folgende praktische Rathschläge betreffs der Entseuchung von pestverdächtigen Gegenständen.

Die *Dampfdesinfektion* verspricht schnellen und vollen Erfolg, weil die Pestkeime im Dampfe leicht zu Grunde gehen. Unter Umständen kann man auch trockene Erhitzung auf 100° 1 Stunde lang heranziehen. Austrocknung im Vereine mit Besonnung giebt nur bei sehr langer Dauer Erfolg.

Am sichersten entseucht *Sublimat* in 1prom. Lösung; rasch und sicher wirken auch Carbolschwefelsäure, Lysol und Chlorkalk in 1proc. Lösung. Carbolsäure ist nur in 5proc. Lösung zuverlässig, Formalin wirkt unsicher. Kalkmilch muss ebenfalls möglichst stark sein; Kielwässer von Schiffen wandle man durch Kalkmilchzusatz in 5proc. Lösungen um. Radestock (Dresden).

28. **Versuche mit Pestschutzimpfungen**; von Prof. A. Lustig u. E. Galeotti. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 15. 1897.)

Aus den Culturen des Pestspaltpilzes stellten L. u. G. einen chemischen Körper mit den Eigenschaften der Nucleoproteïde her, der die Thiere widerstandsfähig gegen Pestkeime und für wenigstens 4 Wochen unempfänglich für Pesterkrankung machte. Von den wiederholt mit diesem Stoffe geimpften Thieren erhielten beide Forscher ein *Serum* von sehr starker Schutz- und Heilkraft; es genügte hiervon 1 ccm, um eine 200 g schwere Maus seuchenfest zu machen, 1.5 ccm des Serum brachte eine durch Impfung in die Bauchhöhle erzeugte Pestansteckung solcher Versuchsthiere zum Erlöschen.

Im Anschlusse hieran theilen L. u. G. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. p. 289. 1897) mit, dass sie den auf chemischem Wege aus Culturen gewonnenen Impfstoff, der ursprünglich mehr oder weniger giftige Eigenschaften besass, neuerdings in einer für den *Menschen unschädlichen* Form hergestellt und am Menschen erprobt haben, woraufhin sie ihn zu Schutzimpfungen gegen die Pest empfehlen; als Vorzüge dieses Impfstoffes führen L. u. G. seine Bakterienfreiheit, trockene Form, Leichtlöslichkeit und genaue Dosirung an.

Radestock (Dresden).

29. **Prof. R. Koch's Berichte über seine in Kimberley ausgeführten Experimentalstudien zur Bekämpfung der Rinderpest.** (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 15. 1897.)

Weder im Blute, noch in den krankhaften Absonderungen rinderpestkranker Thiere im Caplande fand K. ein specifisches Bakterium; die bisher als Krankheiterreger angesehenen Spaltpilze Edington's sind nach den von K. vorgenommenen Thierimpfungen *nicht* die Ursache der Rinderpest.

Das Serum von Rindern, die die Rinderpest überstanden hatten, war zu wenig kräftig für Schutzimpfungen, dagegen gelang es K., mit subcutanen Einspritzungen von 10 ccm Galle von an Pest verendeten Rindern gesunde Thiere so stark seuchenfest zu machen, dass ihnen selbst 4 Wochen später 40 ccm Rinderpestblut ohne irgend welche schädlichen Folgen eingespritzt werden konnten. Mittels dieser Schutzimpfung glaubt K. die Rinderpest ausrotten zu können.

Radestock (Dresden).

30. **Zur Lehre vom Rückfalltyphus**; von Dr. S. Tictin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 5. 1897.)

T. beobachtete das Verhalten der Spirochäten des Rückfalltyphus ausserhalb des thierischen Körpers und konnte feststellen, dass sie im Blute, das in Glasröhrchen bei Zimmertemperatur gehalten worden war, zuerst nach Verlauf einiger Zeit aufhören, sich zu bewegen, dass sie dann anschwellen, körnig zerfallen und mit einander verschmelzen; man findet dabei bei der mikroskopischen Untersuchung Leukocyten mit eingeschlossenen, gut erhaltenen Spirochäten und solche mit degenerirten Spirochäten. Besondere Versuche lehrten, dass auch die anscheinend unveränderten Spirochäten in abgeschwächtem Zustande von den Leukocyten aufgenommen werden.

Werden splenektomirte Affen mit Rückfalltyphus inficirt, so überstehen sie die Krankheit

nicht nur sehr gut, sondern erwerben sogar Immunität.

Weitere Untersuchungen T.'s beschäftigten sich mit der Frage der Möglichkeit der Uebertragung des Rückfalltyphus durch Wanzen. Es stellte sich heraus, dass Insekten, die sich mit Spirochäten enthaltendem Blute gesättigt hatten, eine Zeit lang zu weiterer Infektion befähigt sind, diese Fähigkeit jedoch allmählich, vielleicht schon nach 48 Stunden, verlieren. Goldschmidt (Nürnberg).

31. **Der gemeinsame Krankheitserreger der Mundseuche der Menschen und der Maul- und Klauenseuche der Thiere**; von Stabsart Dr. Bussenius in Berlin und Dr. Siegel in Britz. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 5. 1897.)

Nachdem bis dahin der Mehlthau und andere im Rauhfutter vorkommende Schädlichkeiten als Ursache der Maulseuche angesehen worden waren, beschrieb S. 1895 ein bestimmtes Bacterium, das er regelmässig in den Organen der an Mundseuche verstorbenen Menschen und der an Maul- und Klauenseuche verstorbenen Thiere fand. Erst 1896 gelang es B., aus den Organen eines an Mundseuche Gestorbenen einen dem S.'schen gleichenden Bacillus zu züchten und zur Ansteckung von Thieren zu verwenden; auch züchteten B. und S. nunmehr aus dem Speichel eines frisch an Mundseuche erkrankten Kindes das specifische Stäbchen in Reincultur. Der Speichel dieses Kindes wurde einem Kalbe und zwei Hühnern per os gegeben, worauf diese Versuchsthiere an echter Maul- und Klauenseuche erkrankten; ihr Herzblut (in Chloroformbetäubung den *lebenden* Thieren entnommen) ergab Reinculturen des im Speichel nachgewiesenen specifischen Stäbchens. Ebenso konnten B. und S. aus dem Speichel frisch an Maulseuche erkrankter Kälber Reinculturen des ovoiden kleinen Bacillus gewinnen, die sich übrigens auch in deren Herzblute fanden. Diese frisch gewonnenen Bakterienculturen erzeugten bei den damit gefütterten Kälbern echte Maul- und Klauenseuche. B. und S. haben damit nachgewiesen, dass die Mundseuche des Menschen und die Maul- und Klauenseuche der Thiere in dem ovoiden kleinen (S.'schen) Bacillus einen gemeinsamen Erreger besitzen.

Radestock (Dresden).

32. **Beiträge zur Pathogenese des Soorpilzes**; von Dr. Max Steiner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 10. p. 385. 1897.)

St. spritzte Kaninchen und Hunden in Kochsalzlösung aufgeschwemmte Soor-Reinculturen durch die Ohrvenen ein. Die Eingeweide der nach 5—10 Tagen verendeten Thiere waren mit Pilzknötchen von Soor geradezu übersät. Um diese Pilzcolonien herum fand St. regelmässig einen Kranz von Rundzellen. Da er eine Verunreinigung der Soor-Reinculturen durch Kokken bestimmt ausschliessen konnte, sieht er es für erwiesen an, dass der Soorpilz *allein* eine kleinzellige Infiltration hervorruft. Radestock (Dresden).

33. **Wie entsteht die Temperatursteigerung des fiebernden Organismus?** von L. Krehl u. M. Matthes. (Arch. f. exper. Pathol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 284. 1897.)

Mit Hülfe der calorimetrischen Methodik Rubner's studirten K. und M. diese Frage. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen, Hühner, Tauben, Meerschweinchen; stets verglichen K. und M. bei ihren Thieren Hungerperioden, während deren erwiesenermaassen die Wärmebildung recht gleichmässig bleibt, in fieberfreiem und in fieberhaftem Zustande. Um eine möglichst vollständige Uebersicht über ätiologisch verschiedene Fieber zu bekommen, injicirten sie sehr verschiedenartige Körper: Silbernitrat, Deuteroalbumosen verschiedenen Ursprunges, Pneumoniebacillen, Peptonbouillon, worin virulentes Bacterium coli, Pyocyaneus, Milzbrand, Typhus, Prodigiosus 24 Stunden gewachsen waren und durch Erhitzen im Autoclaven wieder abgetödtet worden waren.

Drei Perioden sind bei dem Gange der Temperatur zu unterscheiden: Der Temperaturanstieg, ihre Höhe und ihr Abfall.

Der *Anstieg* erfolgt stets unter *erhöhter Wärmebildung*, die Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung an die Umgebung ist fast immer herabgesetzt, die durch Wasserverdampfung ebenfalls öfter kleiner als in der Norm, aber manchmal doch schon, wenn auch nur in geringem Maasse, erhöht. Auch auf der *Höhe* des Fiebers war, ausser in wenigen Fällen, die *Wärmebildung erhöht*, durchschnittlich um 20%. Eine bestimmte Beziehung zwischen Höhe des Fiebers und Steigerung der Wärmebildung bestand keineswegs. Während der gesteigerten Wärmeproduktion ist die Wärmeabgabe gleichfalls erhöht, aber nur mangelhaft, denn sonst würde die Eigentemperatur des Körpers nicht erhöht sein. Was die einzelnen Componenten der Wärmeabgabe anlangt, so ist das gegenseitige Verhältniss des Wärmeverlustes durch Leitung und Strahlung zum Wärmeverlust durch Wasserverdampfung während des Fiebers *nicht* wesentlich gegen die Norm geändert. Beim Nichtfiebernden hingegen wird die zur Bewahrung der Eigentemperatur während stärkerer Wärmeproduktion (z. B. durch leichte Arbeit) nöthige Vermehrung der Wärmeabgabe besonders durch gesteigerte Wasserverdunstung besorgt.

Der *Temperaturabfall* entsteht meistens durch herabgesetzte Wärmeproduktion, doch wirkt auch gesteigerte Wärmeabgabe mit. Interessant ist, dass beim (tödtlichen) Fiebercollaps die Wärmebildung auf 72% bis 54% des normalen Werthes (100%) fiel. Also jedenfalls eine sehr starke Verminderung der Oxydationen. Bei nicht tödtlich endenden Collapsen war die Wärmebildung nur auf circa 93% gefallen; die *Wärmeabgabe* war *im Collaps* nicht vermehrt, sondern vermindert. Zuweilen

findet sogar ein ganzer Fieberverlauf *ohne* erhöhte Wärmeproduktion statt, wenn nämlich bei dem Thiere Neigung zum Collaps dadurch besteht, dass die fiebererzeugende Substanz für das Thier zu reichlich gegeben war oder dass das Thier bereits sehr schwach war. H. Dreser (Göttingen).

34. **Ueber Addison'sche Krankheit und über die Funktion der Nebennieren**; von C. v. Kahlden. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 11 u. 12. 1896.)

v. K. stellte alle Arbeiten über Addison'sche Krankheit, die in den letzten 10 Jahren erschienen sind, zusammen und ersah daraus, dass eine Uebereinstimmung hinsichtlich des Wesens und der Ursache der Krankheit nicht erzielt worden ist. Er selbst steht auf Grund seiner früheren Untersuchungen noch immer auf dem Standpunkte, dass den *Nebennieren* eine ätiologische Bedeutung zukommt, nicht aber dem Sympathicus und den Semilunarganglien. Von weiteren histologischen Untersuchungen erwartet v. K. keine Aufklärung, indess würde durch Thierversuche und chemische Untersuchungen eine solche noch zu erzielen sein. Radestock (Dresden).

35. **Recherches expérimentales sur la pathogénie de la maladie d'Addison**; par le Dr. E. Boinet. (Revue de Méd. XVII. 2. p. 136. 1897.)

Die Frage, ob die Addison'sche Krankheit die Folge eines Nebennierenleidens, einer mangelhaften Thätigkeit der Nebennieren oder einer tieferen Störung des sympathischen Nervensystems sei, ist noch immer unentschieden, da weder eine Störung der Nebennieren, noch eine solche des Sympathicus regelmässig beobachtet wird. Man hat daher versucht, durch das Experiment zu einer Erklärung der drei hauptsächlichsten Erscheinungen der Addison'schen Krankheit, der Vermehrung des schwarzen Pigments, der Melanodermie, der Asthenie und der Störungen des Magendarmkanals mit Erbrechen u. s. w. zu gelangen.

Pigmentvermehrung hatte schon Brown-Séquard bei der Nebennieren beraubten Thieren beobachtet und daraus gefolgert, dass es eine Hauptaufgabe der Nebennieren sei, durch ihre Absonderung die pigmentbildende Materie zu zerstören. B. hat bei 58 von 95 Ratten, denen er die Nebennieren herausgenommen hatte, das Blut untersucht und 15mal ziemlich viel, 29mal wenig, 14mal kein Pigment gefunden. Waren die Thiere vorher erschöpft oder durch elektrische Schläge ermüdet worden, so war das Pigment besonders stark vermehrt. Gleiche Verhältnisse wurden beobachtet nach Reizung der Organe durch Höllenstein, Jodtinktur, Eisenperchlorür, Zinkchlorür und Eiter; reichlicher war das Pigment bei Ratten, die die Abtragung der beiden wahren und der accessorischen Nebennieren überstanden hatten und besonders stark erschöpft waren. Von 12 solcher Ratten starben 3 unter den Erscheinungen und Veränderungen der Addison'schen Pigmentkrankheit.

Auch in anderen Organen und Geweben fand B. Pigment-Infiltrationen und -Ablagerungen, im Mark des Oberschenkelknochens, an der Oberfläche der Gehirnwindungen (in $^1/_3$ aller Fälle), in der Rindensubstanz der Lenden-, Mesenterial- und Perirenaldrüsen, in der Milz und in dem subcutanen Zellgewebe.

Aussergewöhnlich reichlich war das Pigment bei einer Ratte, bei der 1894 die eine Nebenniere unterbunden, die andere abgetragen und in das Peritonaeum eingepflanzt worden war. Am 11. Juni 1895 wurden beide Nebennieren entfernt und es zeigte sich die unterbunden gewesene Nebenniere beträchtlich vergrössert, die abgetragene und wieder eingeimpfte Nebenniere um die Hälfte verkleinert, mit embryonären Bindegewebezügen im Innern und Verdickung der Hülle. Darauf wurden noch mit dem Galvanokauter die accessorischen Nebennieren entfernt. Nach dem Tode am 23. Juli fanden sich sehr reichliche schwarze Pigmentablagerungen in den verschiedensten Körpertheilen, Haut, Knochen, Muskeln, Drüsen, Blut u. s. w., daneben auch Anhäufungen von ockerfarbigen Granulationen und verschiedenen Krystallen. Die Ockergranulationen finden sich namentlich im Knochenmarke neben dem schwarzen Pigmente und scheinen aus dem Farbstoffe des Blutes hervorzugehen; die Krystalle bestehen häufig aus Hämoglobin oder sind den Cholestearin- und Taurinkrystallen ähnlich.

Eigentliche Melanodermie wurde in keinem Falle beobachtet und die vereinzelten pigmentirten Hautflecke besonders in der Umgebung des Operationstiches stammten, wie das häufige Ockerpigment bewies, aus dem Blute, genügten also nicht, um das Zustandekommen der Broncekrankheit beim Menschen zu erklären. Vielmehr scheinen nach Raymond und Guay die als Chromoblasten bezeichneten Dermazellen das Pigment aufzunehmen und zu vertheilen und die Addison'sche Broncehaut dürfte das Ergebniss einer Störung dieser Zellenthätigkeit sein in Folge von Reizung des Sympathicus abdom. und der regulirenden Nervencentra. Dieser chromatogene Reflex geht nach Arnaud und Alezais von den bei der Nebennierenkrankheit häufig mit erkrankten peri- und intracapsulären Nervenganglien aus und pflanzt sich nach oben fort, indem zunächst die Plexus solar., später die N. splanchnic. und zuweilen selbst das Rückenmark erkranken. B. fand bei 24 operirten Ratten 8mal Zerreissung oder Fragmentirung, 6mal Entzündung mit Verfettung und Fragmentirung, 2mal Achsencylinderschwund mit Verfettung, 8mal keine Veränderung des Sympathicus; ferner bei 20 Ratten 3mal Entartung des Seitenstranges des Rückenmarks mit Atrophie der grauen Substanz.

Ein Einfluss des Sympathicus auf die Pigmententwickelung bei der Addison'schen Krankheit ist hiernach unzweifelhaft; doch spielt daneben auch die Insufficienz der Nebennieren eine wesentliche Rolle, indem die dadurch herbeigeführte Toxicität des Blutes und der Gewebe manche Erscheinungen noch besser erklärt als die Nervenstörung. B. fand den wässerigen Auszug des Blutes von Herz, Leber,

Nieren und Milz „decapsulirter“ Ratten ebenso giftig wie das Muskelextrakt. Der alkoholische Auszug dieser Organe, mit Salzwasser (7:1000) verdünnt, tödtete einen grossen Frosch in der Dose von 2 ccm und besonders schnell starben vorher „decapsulirte“ Ratten unter starker Erschöpfung. Durch die Blutvergiftung wird auch die Pigmententwickelung gefördert und B. fand Pigment im Blute und in den Lendendrüsen, auch da, wo der Sympathicus völlig normal geblieben war. Das Koma und die Krämpfe erklären sich durch diese Blutvergiftung besser als durch den Nerveneinfluss und auch die Asthenie wird nicht allein durch die Nervenstörung, sondern auch direkt durch die Nebenniereninsufficienz mit folgender Vergiftung des Blutes herbeigeführt; ebenso mögen auch die Magendarmerscheinungen, Erbrechen, Magenschmerzen, Schwindel u. s. w. zum Theil wenigstens einen toxischen Ursprung haben.

Die beiden Theorien, die der Insufficienz der Nebennieren und die der Sympathicusstörung, erklären hiernach jede nur zum Theil die Entstehung der Addison'schen Krankheit. Bei normalen oder fehlenden Nebennieren genügt die Nerventheorie; die pathologische oder experimentelle Zerstörung der Nebennieren wirkt jedoch nicht allein durch die sekundär auf den Sympathicus fortschreitende Erkrankung, sondern auch durch die unterdrückte Funktion der Nebennieren mit sekundärer Blutvergiftung und dadurch herbeigeführter Pigmentanhäufung und Asthenie.

H. Meissner (Leipzig).

36. **Zur Frage von der angeborenen Rhachitis**; von Dr. Th. Tschistowitsch. (Virchow's Arch. CXLVIII. 1. p. 140. 1897.)

Um festzustellen, wie oft und welche Rhachitiserscheinungen in den Knochen von Neugeborenen vorkommen, untersuchte Tsch. 100 Leichen von todtgeborenen, bez. bald nach der Geburt gestorbenen Kindern. Zur Anfertigung der Präparate bediente er sich der Fixation mit Sublimatalkohol, er erhielt dabei die Bilder der Kalkablagerungen, die bei der Rhachitis eine grosse Rolle spielen. Eine zickzackförmige Verknöcherungslinie hält Tsch. im Gegensatze zu Kassowitz für eine normale individuelle Verknöcherungserscheinung, bei deren Ueberschätzung man fast alle Neugeborenen für rhachitisch halten könnte. Bei den erblich syphilitischen Kindern fand Tsch. eine erhebliche, beständige und eigenartige Abweichung vom normalen Verknöcherungstypus insofern, als eine verstärkte unregelmässige Ablagerung von Kalksalzen in dem hypertrophischen Knorpel stattgefunden hatte, auch fand er eine bedeutende Hemmung in der Entwickelung der Knochenplättchen, eine auffällige Härte der verkalkten Knochenbalken und schliesslich das Auftreten von Granulationgewebeherden, die zu regressiven Veränderungen neigten. Die von Kassowitz für rhachitische gehaltenen Knochenveränderungen an macerirten Früchten, die z. B. in verstärkter Kalkablagerung im Knorpel bestanden, erklärt Tsch. für syphilitische. In 72 der 100 Fälle waren durchaus keine rhachitischen Veränderungen in den Rippen vorhanden; 15 Fälle erwiesen sich als Muster syphilitischer Osteochondritis, wiesen aber keine Spur einer rhachitischen Veränderung auf. Unter 13 Fällen, die in Folge der Veränderungen in den Epiphysen sowohl der Rhachitis als der Syphilis verdächtig waren, fand Tsch. nur in 3 eine (vielleicht rhachitische) Erweichung der Schädelknochen ohne ein weiteres rhachitisches Merkmal an dem Knochenbau.

Daraus schliesst Tsch., dass die Rhachitis gewöhnlich erst *nach* der Geburt auftritt; das neugeborene Kind trägt indess, sobald es eine Erstgeburt, ein Zwilling oder ein Spross rhachitischer, bez. syphilitischer Eltern ist, eine gewisse Veranlagung zur Rhachitis in sich, die durch schlechte Luft und ungenügende Nahrung sich zur offenbaren Rhachitis entwickelt.

Radestock (Dresden).

37. **Ueber das histologische Verhalten der peripherischen Nerven und ihrer Centren nach der Durchschneidung**; von Dr. Arthur Biedl in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 17. 1897.)

B. durchschnitt an 6 Versuchsthieren den Hüftnerven hoch am Oberschenkel und untersuchte nach 3—18 Tagen die entsprechenden Querschnitte des gehärteten und nach Niesl gefärbten Rückenmarks: Nach Durchschneidung des Nerven war in den Ganglienzellen, die die centralen Ursprünge seiner Fasern darstellten, schon nach 3 Tagen Entartung unter dem Bilde des Schwundes und des grobkörnigen Zerfalls der färbbaren Substanz nachweisbar. Zu derselben Zeit war im (ebenso gefärbten) peripherischen Stumpfe die Entartung im Beginne, während der centrale Abschnitt mit Ausnahme der Schnittstelle noch völlig unversehrt blieb.

Zwei Tage später war der körnige Zerfall des Zellenleibes deutlicher ausgeprägt und zum Theil schon bis zur feinkörnigen Entartung vorgeschritten. Jetzt sah man auch die ersten Spuren des Zerfalls in dem am meisten central gelegenen Abschnitte des Nerven: in den Achsencylinderfortsätzen der Ganglienzellen und in dem Marktheile der austretenden Vorderwurzeln.

8—10 Tage nach der Nervendurchschneidung zeigten die Ganglienzellen das ausgesprochene Bild feinkörnigen (molekulären) Zerfalle.

Etwa am 18. Tage erreichte die Zellenentartung ihren höchsten Grad und äusserte sich theils in dem Zerfalle des Zellenleibes in einzelne Bruchstücke, theils in dem Uebergange der feinkörnigen in homogene Degeneration. Im peripherischen Nervenabschnitte war die Entartung in Rückbildung begriffen. Zu dieser Zeit war auch nahezu

der ganze centrale Stumpf degenerirt, allerdings nur in dem Grade, der im peripherischen Theile schon nach 3—5 Tagen bestand.

Nach 28 Tagen waren die Ganglienzellen besser färbbar, wohl grösstentheils homogen, aber mit Andeutungen der Fortsätze und des Kernes, worin B. die ersten Zeichen von Regeneration sah. Auch im peripherischen Stumpfe waren bereits Spuren von Regeneration zu finden.

Derartige Untersuchungen liefern nicht nur Aufklärung über einige Fragen der Lehre von der De- und Regeneration des Nervengewebes, sondern auch eine zur Feststellung der Oertlichkeit von Nervencentren brauchbare Methode.

Radestock (Dresden).

38. **Zur Frage der Kalkablagerung in den quergestreiften Muskeln — Muskelverkalkung in genähten Wunden**; von S. Schujeninoff in Petersburg. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 2. p. 79. 1897.)

Durch den zufälligen Befund von Kalkablagerungen in frischen Laparotomiewunden angeregt, untersuchte Sch. 24 menschliche Laparotomiewunden histologisch und fand darunter 17 mit Ablagerungen von Kalk in den genähten Muskeln. Bei Kaninchen zeigten die nach ihrer absichtlichen Durchtrennung wieder zusammengenähten Bauch- oder Rückenmuskeln stets, mitunter schon nach 18 Stunden, eine Kalkablagerung, die indess, wie beim Menschen, mitunter wieder resorbirt wurde. Die Kalkablagerung fand in den Muskelfasern statt, nachdem ihr eine colloide Entartung vorausgegangen war. Die Resorption des Kalkes war bedingt durch das Verschwinden der verkalkten Muskelfaser, was am 6. oder 7. Tage nach der Operation stattfand.

Sch. erblickt in der Muskelverkalkung genähter Wunden einen rein örtlichen, sekundären Process in Folge örtlicher Störung des Blutkreislaufes; eine besondere Bedeutung für den Gesammtkörper besitzt er nicht. Radestock (Dresden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

39. **Untersuchungen über die therapeutische Verwendung des Kalkbrodes**; von Dr. G. Herxheimer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20. 1897.)

v. Noorden hat zuerst empfohlen, den kohlensauren Kalk anstatt der kohlensauren Alkalimetallsalze bei der Verhütung und Beseitigung der Harnsäureconkremente anzuwenden, und J. Strauss hat durch Stoffwechselversuche bestätigt, dass der Kalk den Gehalt des Harnes an Phosphorsäure vermindert, dass diese Verminderung hauptsächlich auf das Mononatriumphosphat entfällt, das die Ausfällung der Harnsäure begünstigt, während das Dinatriumphosphat, das die Harnsäure in Lösung erhält, sehr viel weniger vermindert wird; dass der Harn harnsäurelösende Eigenschaften erhält; dass das Eintreten einer alkalischen Reaktion des Harnes weniger zu fürchten und leichter zu vermeiden ist, als bei dem Gebrauche der Alkalimetallsalze. Um diese günstigen Wirkungen zu erzielen, muss man oft recht grosse Mengen des Kalkcarbonates, 25—30 g pro Tag, geben und diese Mengen werden nicht von allen Kr. gut vertragen. v. Noorden hat deshalb, um das Mittel in eine angenehmere und wirksamere Form zu bringen, von *Otto Rademann* in Bockenheim-Frankfurt a. M. ein derbes Roggenbrod mit einem Kalkgehalt von 5% herstellen lassen. Mit diesem Kalkbrod, auch Gichtiker-Brod genannt, hat nun H. an sich selbst einen Stoffwechselversuch gemacht, der sehr günstig ausfiel. In dieser Form wirkten bereits 18 g des Kalkcarbonates eben so gut, wie etwa 30 g des reinen Pulvers. Dabei war die Harnmenge nicht vermehrt, die N-Bilanz wurde nicht wesentlich beeinflusst, das Dinatriumphosphat überwog in dem schwach sauer oder amphoter reagirenden Harne sehr beträchtlich und dementsprechend war seine Fähigkeit, Harnsäure zu lösen, sehr gross.

Für die meisten Fälle wird es zur Herabdrückung der Harnacidität genügen, täglich 250 g Kalkbrod, gleich 12.5 g Calcaria carbonica, zu geben, und die Darreichung etwa 5—8 Wochen fortzusetzen und dann eine Pause von mindestens 2 Monaten zu machen.

Zum Schluss bemerkt H. noch, dass sich das Kalkbrod auch bei chronischen Diarrhöen und namentlich bei der Enteritis pseudomembranacea gut bewährt hat. Dippe.

40. **Ueber die diuretische Wirkung des Harnstoffs, des kohlensauren Ammoniaks, sowie einiger Organextrakte**; von Dr. Hermann Strauss. (Charité-Annalen XXI. p. 288. 1896.)

Str. hat die diuretische Wirkung des Harnstoffs in verschiedenen Fällen bestätigt gefunden. Auch kohlensaures Ammoniak (10—12 g pro die) rief eine Harnvermehrung hervor, was der Umwandelung in Harnstoff zuzuschreiben ist. Ebenso erklärt Str. die diuretische Wirkung des Fleischextraktes sowie die der Schilddrüse.

V. Lehmann (Berlin).

41. **Ueber Glutoidkapseln**; von Prof. Sahli. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 1. 1897.)

Diese *Arzneimittelträger* sind mittels Formaldehyd gehärtete Gelatinekapseln von der gewöhnlichen Form zur Aufnahme von Mitteln, die erst im Dünndarme ihre Wirkung entfalten sollen. S. hat die nach seinen Vorschlägen von Apotheker *Hausmann* in St. Gallen hergestellten Kapseln auf ihren Werth als *Dünndarmkapseln* eingehend im Reagenzglase und am Krankenbett geprüft und sie

als unbedingt *zuverlässig* befunden im Gegensatze zu den bisherigen Keratinpräparaten (Dünndarmpillen), die nach seinen Erfahrungen durchaus unzuverlässig sind. Radestock (Dresden).

42. **Rapport sur l'emploi dans l'armée de la solution saturée d'acide picrique dans le traitement des brûlures, de l'hyperydrose et des plaies superficielles**; par Robert. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 3. p. 161. Mars 1897.)

R. berichtet über die Versuche, die in der französischen Armee mit Anwendung gesättigter Pikrinsäurelösung (ca. 1proc.) bei der Behandlung von Verbrennungen, Fussschweiss und oberflächlichen Wunden u. s. w. gemacht worden sind. Die Anwendung geschah bei Verbrennungen und Wunden in Form von feuchten Umschlägen, bei der Hyperhidrosis pedum in Form von Pinselungen und Bädern.

Die Erfolge waren bei Verbrennungen wechselnd; im Allgemeinen war eine schmerzstillende, die Ueberhäutung befördernde Wirkung des Mittels nicht zu verkennen. Eine besondere Ueberlegenheit gegenüber der sonst üblichen Behandlung war nicht festzustellen.

Bei Hyperhidrosis war die Wirkung unzuverlässig (Recidive), aber angeblich der des Salicylstreupulvers überlegen. Die Beschwerden, die bei Chromsäureanwendung oft vorkommen, wurden nicht beobachtet. Bei oberflächlichen Wunden u. s. w. waren die Resultate negativ.

Vergiftungen wurden nicht bemerkt.

F. Krumm (Karlsruhe).

43. **Ueber Gelanthum**; von P. G. Unna. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 73. 1896.)

Die bisher bekannten wasserlöslichen Traganth-Firnisse hatten den Nachtheil, dass sie eine nur geringe Wirksamkeit der einverleibten Medikamente und eine mangelhafte Vertheilung derselben zuliessen. Durch Hinzufügung von schwacher ($2^1/_2$proc.) Gelatinelösung, deren Gelatinirungfähigkeit durch mässige Ueberhitzung noch weiter herabgesetzt ist und die sich schon kalt auf der Haut zu einer sehr gleichmässigen Decke ausbreiten lässt und das Medikament in feinster Vertheilung enthält, gewinnt man den Gelanth (nach Analogie von: der Traganth). Er zeichnet sich gegenüber den Firnissen durch folgende Eigenschaften aus: er lässt sich besser verstreichen, trocknet rascher und mit glatterer Decke, wirkt kühlender wegen des hohen Wassergehaltes, vertheilt die Medikamente gleichmässiger und feiner auf der Haut, verträgt sich mit allen Medikamenten einzeln und zusammen, bringt hygroskopische Medikamente (Ichthyol) zum Trocknen. Er verträgt einen Zusatz von Fetten und hält sich, vor Austrocknung bewahrt, unbegrenzt lange gut. Vor dem Zinkleim hat der Gelanth den Vorzug, dass er sich kalt auftragen lässt, keiner Watte oder Bindenbedeckung bedarf, sich auch an mit kurzen Haaren versehenen Stellen auftragen lässt, starke Wirkungen der einverleibten Medikamente entfaltet und sich mit allen Medikamenten, besonders mit hohen Dosen Salicylsäure verträgt. Besonders geeignet ist die Gelanthbehandlung für trockene ausgedehnte Ekzeme. Wermann (Dresden).

44. **Ueber Paraplaste, eine neue Form medikamentöser Pflaster**; von P. G. Unna. (Wien. med. Wchnschr. XLVI. 43. 1896.)

Aus kosmetischen Gründen liess U. von der Firma *Beiersdorf & Co.* ein in der Farbe der Haut ähnliches Kautschukpflaster herstellen, das Paragummi Paraplast benannt wurde. An Stelle des bei der Herstellung der Guttaperchapflastermulle verwendeten Mulls wurde ein sehr feinfaseriger, dichter Baumwollenstoff verwendet, der jede Art der Färbung gestattet. Er verlangt ausserordentlich wenig Kautschuk zur Impermeabilisirung. Durch Vulkanisirung wird eine spontan eintretende Zersetzung (Oxydation) des Kautschuk verhindert; da hierdurch jede Wirksamkeit des in das Gewebe eingedrungenen Kautschuks in den Pflastern ausgeschlossen ist (im Gegensatz zu den Guttaperchapflastern), müssen die Pflaster aus stärker klebenden Massen hergestellt werden und es wird daher, während die Guttaperchapflastermulle nur Kautschuk und Adeps lanae enthalten, hier ein Harz (Kolophonium und Damarharz) hinzugefügt. Die so hergestellten Paraplaste sind völlig reizlos, verändern sich auch binnen Jahresfrist nicht durch Beimischung basischer Medikamente, wie Zinkoxyd. Von stark wirkenden Mitteln gelang es bis jetzt nur, Chrysarobin und Quecksilber den Paraplasten so einzuverleiben, dass eine zufriedenstellende Wirkung wie bei den Guttaperchapflastermullen erzielt wurde, dagegen können die Paraplaste, die milde und oberflächlich wirkende Medikamente enthalten, wie Zinkoxyd und Quecksilberoxyd, schon jetzt mit den entsprechenden Pflastermullen concurriren. Wermann (Dresden).

45. **Eine neue Grundlage für die Applikation von Medikamenten auf die Haut**; von Dr. E. Schiff. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 10. p. 522. 1896.)

Mit Unterstützung des Prof. Ernst Ludwig in Wien stellte Sch. ein Filmogen genanntes Präparat her, das aus einer Lösung von Cellulose-Nitrat in Aceton, mit Oel verdünnt, besteht. Mittels eines Pinsels auf die Epidermis aufgetragen, gerinnt es als dünne Haut von grosser Biegsamkeit, ist in Wasser unlöslich und löst sich daher beim Waschen nicht ab. Die meisten Arzneistoffe, wie Salicylsäure, Resorcin, Jodoform, Pyrogallol, Sublimat, Chrysarobin, Theer, Ichthyol, Carbolsäure, sind bis zu einem ziemlich hohen Procentsatze in dem Filmogen löslich; Schwefel, essigsaures Blei, Zinkoxyd, Bleijodid können darin suspendirt wer-

den. An sich übt das Präparat keinerlei Reiz auf die Haut aus. Die mit ihm bisher gewonnenen Erfahrungen waren ausserordentlich befriedigend.
Wermann (Dresden).

46. **Ueber Jodvasogen als Ersatz für den internen Gebrauch der Jodsalze**; von Dr. Leo Leistikow. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 12. p. 625. 1896.)

L. wandte in Fällen, in denen Jodsalze innerlich genommen nicht vertragen wurden, äusserliche Einreibungen mit Jodvasogen an. Das 6proc. Jodvasogen von *E. T. Pierson* wurde in täglichen Dosen von 3.0 etwa 10 Minuten lang verrieben, und zwar am 1. Tage auf dem linken Arme, am 2. Tage auf dem rechten Arme, am 3. Tage auf Brust und Bauch, am 4. Tage auf dem Rücken, am 5. Tage auf dem linken Beine, am 6. Tage auf dem rechten Beine. Die Dauer der Kur betrug durchschnittlich 3 Wochen. Das Jodvasogen wurde immer gut von der Haut vertragen. Ein Kr. mit gummöser Orchitis, 10 Kr. mit vereinzelten tertiären Syphilomen der Haut und 3 Kr. mit allgemeiner Drüsenschwellung der späten Sekundärperiode wurden geheilt; 1 Fall von tertiärer Lues wurde gar nicht, 1 Fall von Lymphadenitis nur zum Theil beeinflusst; in 4 Fällen von Gummata verkleinerten und entfärbten sich diese zwar, wurden aber in den 3 Wochen nicht völlig geheilt. Bei 4 Patienten zwang ein heftiger Nasen-, bez. Rachenkatarrh nach 6—10 Tagen die Einreibungen auszusetzen; in den übrigen Fällen zeigte sich durchaus keine Reaktion, wie Magenkatarrh, Bronchialkatarrh, Herzbeklemmungen u. s. w. Demnach dürfte die Jodvasogenschmierkur einen guten Ersatz des innerlichen Gebrauchs der Jodsalze darstellen in Fällen, in denen diese heftige entzündliche Reaktionen hervorrufen.
Wermann (Dresden).

47. **Ueber Dermatol und dessen innerliche Anwendung**; von Dr. B. Perlmutter. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19. 1897.)

Es ist bereits wiederholt vorgeschlagen worden, das Dermatol, das sich als adstringirend, austrocknend, blutstillend bei der äusseren Anwendung so gut bewährt hat, auch innerlich bei entsprechenden Krankheiten des Magens und des Darmes zu geben. P. hat derartige Versuche in der Münchener medicinischen Poliklinik gemacht und ist zu guten Ergebnissen gekommen. Bei *Darmerkrankungen* mit Durchfall und Geschwüren wirkten 1—6 g pro die einfach in Wasser aufgeschwemmt recht gut. Bei *Magengeschwüren* war der Erfolg zweifelhaft, wahrscheinlich ist hier das sehr viel billigere Wismuth dem Dermatol überlegen.

Das Dermatol wird gern genommen und hat keinerlei unangenehme Nebenwirkungen, bei längerer Darreichung färbt es den Stuhl braunschwarz.
Dippe.

48. **Ueber die mechanischen Verhältnisse bei der Resorption von Jodoform.** *Ein Beitrag zur Lehre von der Jodoformintoxikation;* von Dr. W. Hübener. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 1. p. 131. 1897.)

Im Anschlusse an mehrere Fälle von anscheinend akuter Jodoformvergiftung, die im Sommersemester 1895 in der Breslauer chirurgischen Klinik beobachtet wurden, hat H. Untersuchungen über die *mechanischen Verhältnisse bei der Resorption von Jodoform* angestellt. Er ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: 1) Ein Unterschied in dem Grade der Giftwirkung zwischen dem ganz fein pulverisirten und dem grobkrystallinischen Jodoform besteht nicht, wenigstens ist er durch Thierexperimente nicht nachweisbar. 2) Das feingepulverte Jodoform wird bedeutend rascher als das grobkrystallinische, durch die Lymphbahnen weiter verbreitet und aufgelöst. 3) Dem Jodoform kommen bei intraperitonäaler Anwendung deutlich entzündungerregende Eigenschaften zu. 4) Es führt zur Bildung von starken peritonäalen Verwachsungen. 5) Aus diesem Grunde und wegen der hohen Intoxikationsgefahr beschränke man die Anwendung der Jodoformgaze zur Tamponade der Bauchhöhle auf's Aeusserste und ersetze sie womöglich durch einfache sterile Gaze. 6) Die Jodoformkrystalle zerfallen zum grossen Theile bei ihrer Auflösung im Gewebe in kleine bläschenförmige Granula. 7) Das Jodoform erleidet vor dem endgültigen Zerfalle in seine chemischen Componenten eine Umwandelung in complicirte Jodverbindungen, deren Natur uns nicht bekannt ist. Zu seiner Wirkung auf die Gewebe bedarf es einer vorherigen Lösung in Fetten nicht.
P. Wagner (Leipzig).

49. **Ueber seltene Formen der Quecksilbervergiftung**; von Dr. Gustav Bossard. (Dermatol. Ztschr. IV. 1. p. 50. 1897.)

B. theilt 2 Fälle von Quecksilbervergiftung aus der Eichhorst'schen Klinik in Zürich mit und giebt im Anschlusse daran eine Uebersicht über die verschiedenen Exanthemformen, die in Folge der Anwendung von Quecksilber beobachtet worden sind.

1) Eine 17jähr. Weberin mit Herzschwäche, perikardialen Synechien und Stauungserscheinungen erhielt, da Digitalis und Diuretin ohne Wirkung blieben, in 4 Tagen 10mal 0.3 Calomel; daneben fleissig Gurgelungen mit Kal. chlor. 5:200. Schon am 2. Tage stieg die Harnmenge auf 2000 ccm, nahm aber alsbald wieder ab, bis am 26. Tage nach der ersten Calomeldarreichung vollständige Anurie eintrat, die volle 7 Tage anhielt. Gleichzeitig stieg die Temperatur, am 4. Tage betrug sie 39.4, schwankte alsdann zwischen 36.2 und 39.4 und erreichte noch vor Beginn der Anurie 40. Schon war die Hoffnung auf Erhaltung des Lebens aufgegeben, als die Urinsekretion spontan wieder begann mit 300 ccm pro Tag, bis 2300 stieg in den folgenden 8 Tagen und alsdann zu normalen Mengen zurückkehrte. Mit der Abnahme des Urins hatten sich Urämie eingestellt, Oedeme, Ascites, Hydrothorax, kurz das Bild der schweren akuten toxischen Nephritis. Im Harne wurde nie Quecksilber gefunden. Aus der Bauchhöhle wurde durch Punktion 4400 ccm

gelblicher klarer Flüssigkeit entleert. Am 6. Tage nach Einnahme des 1. Calomelpulvers trat eine Stomatitis auf, die bald einen schweren ulcerösen Charakter annahm und 20 Tage zu ihrer Ausheilung brauchte. Am 7. Tage trat ein Exanthem auf; unter heftigem Jucken und Brennen entwickelten sich zuerst am Rumpfe und an den Oberschenkeln stecknadelkopfgrosse, lebhaft rothe, scharf begrenzte Punkte; alsdann trat über das ganze Gesicht ein diffuses Erythem auf; die Flecke am Rumpfe und an den Gliedern confluirten; die Streckseiten zeigten sich stärker befallen. Nach 4 Tagen blasste das Exanthem ab, und es begann eine leichte kleieeförmige Abschuppung; bald hörte sie aber wieder auf, und die Haut zeigte sich von unregelmässigen, blass cyanotischen Flecken wie marmorirt; nach weiteren 5 Tagen, kurz vor dem Beginn der Anurie neuer Ausbruch des Exanthems, das sich allmählich zu einem diffusen dunkelrothvioletten universellen Erythem ausbildete. Mit dem letzten Tage der Anurie begann die Desquamation. Später reichlicher Haarausfall. Nachdem am Rumpfe die Abschuppung vorüber war, trat eine spärliche, aber weit verbreitete Akne daselbst und an den Beinen auf (Folliculitis in usu mercurii nach innerlichem Quecksilbergebrauche). Die Schuppung ging mit einem ausserordentlichen Epidermisverluste einher. Hierauf entwickelte sich unter der Schuppung ein universelles theils squamöses, theils nässendes Ekzem, das unter Carbolsalben und Vaselin, sowie Bädern langsam abheilte, so dass im Ganzen das Exanthem $2^1/_2$ Mon. gedauert hatte. Die Nägel zeigten eigenthümliche Wachsthumstörungen.

Es gelangte im vorliegenden Falle eine unverhältnissmässig grosse Menge Quecksilber in den Körper, weil an Stelle der sonst nach Calomel eintretenden Durchfälle 3 Tage lang Stuhlverstopfung bestand; ferner waren die sonst als Hapteliminirungsorgane für das Quecksilber in Betracht kommenden Nieren nicht intakt, und schliesslich war der Körper durch eine 1 Jahr vorangegangene Perikarditis geschwächt.

2) Eine 37jähr. Frau mit Mitralinsufficienz und Stauungserscheinungen erhielt an 3 Tagen täglich 0.5 Calomel. Schon am 2. Tage vermehrte Harnsekretion und bessere Herzaktion. In den ersten 4 Tagen nach der letzten Calomeleinnahme hatte die Kranke täglich einen bis zwei dünne Stühle. Am 10. Tage Schmerzen am After; bei der Untersuchung zeigten sich ausgedehnte Geschwüre um den Anus herum, die einem Carcinom zum Verwechseln ähnlich sahen. Gleichzeitig ausgedehnte ulceröse Stomatitis. Eine maligne Neubildung war am After durch den Verlauf ausgeschlossen, ebenso Tuberkulose und Syphilis; es handelte sich also um Mercurialgeschwüre.

Die Quecksilber-Exantheme lassen sich wie folgt eintheilen:

1) *Die Folliculitis*, fast nur bei äusserlicher Anwendung des Quecksilbers auftretend.

2) *Die erythematösen Formen:*

a) das *scarlatinöse Erythem*, relativ häufig nach der Schmierkur, Ausgang vom Orte der Inunktion; selten nach innerlicher Medikation (der erste oben beschriebene Fall gehört hierher) oder nach Injektionen;

b) die *Urticaria-Form*, sowohl nach Inunktion, wie nach innerlicher Darreichung des Quecksilbers beobachtet;

c) *Formen mit erysipelatösem Charakter.* Sie schliessen sich eng an die scarlatinösen Exantheme an, indem entzündliche Hautveränderungen hinzutreten;

d) *seltene Exantheme:* α) *Roseola*, masernartige Exantheme, β) *Rubeola*, γ) *Erythema gyratum (exsudat. multif.)*.

3) Das *Quecksilberekzem* (papulöse, vesikulöse, bullöse und pustulöse Form), sehr häufig nach äusserlicher Anwendung des Quecksilbers, am Orte der Applikation beginnend; viel seltener nach interner Anwendung, sekundär aus einem Erythem entwickelt in Fall 1.

4) *Die merkurielle Purpura.*

5) *Der merkurielle Pemphigus.*

Ferner sind die Quecksilberenantheme zu erwähnen.

Das Quecksilberexanthem hat demnach eine ausgesprochene Polymorphie; die Hauptformen sind die scarlatinöse und die ekzematöse Form. Die Art der Einführung des Quecksilbers in den Körper ist für das Auftreten des Exanthems nicht maassgebend. Die Häufigkeit der Exantheme ist an und für sich gering, immerhin aber nicht so gering, als man im ersten Augenblicke annehmen möchte. Geschwächte Constitution in Folge von Krankheiten, tropischem Klima, verhinderte Ausscheidung des Quecksilbers bei Nephritis begünstigen das Zustandekommen der Exantheme.

Wermann (Dresden).

50. **Melanosis und Keratosis arsenicalis**; von Dr. Ludw. Nielsen. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 3. p. 137. 1897.)

Ein 66jähr. Kranker kam im December 1894 wegen einer leichten Balanoposthitis und Pruritus cutaneus in Behandlung. Bei der Untersuchung fand sich zugleich eine allgemeine Pigmentirung der Haut und Keratose an Hand- und Fussflächen, die nach 1 Jahr langem Arsengebrauche (3mal täglich 3, später 5mal täglich 3 Tropfen Liq. arsenical.) aufgetreten waren. Das Arsen war wegen eines an Handrücken, Handgelenken und Unterschenkeln bestehenden Ekzems gegeben worden. Die Haut war früher immer fleckeelos und weiss gewesen, die Verfärbung hatte einige Monate nach der Einleitung der Arsenmedikation begonnen; sie erschien im April 1896, nachdem seit $^3/_4$ Jahren das Arsen ausgesetzt war, diffus dunkel bräunlich mit Schattirungen von heller milchkaffee- bis dunkelkaffeebrauner Farbe. Am stärksten waren Hals, Nacken, die Schultergegend und der obere Thorax pigmentirt, von da nahm die Färbung etwas ab, gegen die Mitte des Körpers zu, verstärkte sich aber wieder an den Nates, Genitalien, Oberschenkeln; nach den Unterschenkeln zu wurde sie wieder blässer. Das Gesicht war leicht röthlich fleckig und nur schwach pigmentirt. In der Pigmentirung zeigten sich eingesprengt zahlreiche helle stecknadelkopfgrosse Fleckchen. Das Jucken war 1 Monat nach Aufhören der Arsenmedikation verschwunden. Die Haut in den Handtellern und auf den Fusssohlen wurde nach und nach diffus verdickt, nachdem der Kranke Arsenik mehrere Monate genommen hatte; später traten kleine hornartige Auswüchse hinzu. Nach Behandlung mit Seifen- und Sodabädern neben Salicylpflastern nahm die Keratosis ab. Der Kranke entzog sich später der Beobachtung.

Die Arsenpigmentirung kann als alleinige Vergiftungserscheinung auftreten, ist aber häufiger mit anderen Symptomen wie Verdauungstörungen, Conjunctivitis, nervösen Affektionen, sowie mit Arsendermatosen (Keratosis volaris und plantaris,

Erythemen, Herpes zoster und anderen vesikulösen und pustulösen Affektionen) verbunden. Die Melanose tritt sowohl bei mehr zufälligen akuten und chronischen Arsenvergiftungen auf, als auch nach Arsenmedikation. Es handelt sich dabei um eine ganz individuelle, in ihrer Ursache völlig unbekannte Wirkung, die nach einer sehr verschiedenen Dauer des Arsengebrauches (nach Wochen, Monaten oder Jahren) zum Ausbruch kommt. Bisweilen gehen Erytheme der Melanose voraus. Nicht selten ist die pigmentirte Haut zugleich trocken und rauh mit ichthyosisähnlicher Abschuppung und juckend. Die sichtbaren Schleimhäute sollen im Gegensatze zu dem Verhalten bei Morbus Addisonii nie an der Arsenpigmentirung theilnehmen, doch ist ein Fall von Morrow erwähnt, in dem eine dunkle Färbung des Augapfels sich zeigte. Meist schwindet die Melanose wieder nach einigen Wochen oder Monaten, in einigen Fällen hat sie aber auch Jahre lang bestanden.

Von der Keratosis volaris und plantaris als Symptom einer Arsenvergiftung liegen etwa 30 Fälle vor; gewöhnlich entstand sie nach medikamentöser Behandlung; in einzelnen Fällen in Folge zufälliger Vergiftung mit Rattengift, arsenhaltigem Wein oder Schweinfurther Grün. Die Arsenkeratose tritt immer symmetrisch auf; sie ist diffus über die ganze Hand- und Fussfläche verbreitet, sowie an der Beugeseite und den Rändern der Finger und Zehen, doch wird die Mitte der Vola und Planta, die am wenigsten dem Drucke ausgesetzt ist, wenig oder gar nicht ergriffen. Eine zweite Form der Keratose bilden multiple, sehr zahlreiche hornartige Erhöhungen, sie ist in der Regel mit der diffusen Form verbunden. Nagelerkrankungen scheinen selten vorzukommen. In einzelnen Fällen bestand eine starke lokale Hyperidrosis, Erytheme oder Entzündungserscheinungen sind nur selten vorhanden. Endlich kann sich Epitheliom im Anschlusse an die verrukösen Bildungen, die den gewöhnlichen Hauthörnern verwandt sind, entwickeln. Häufig schwand die Keratose nach Aufhören des Arsengebrauches; in anderen Fällen blieb sie auch gegen eine Behandlung mit keratolytisch wirkenden Mitteln widerstandsfähig. Wermann (Dresden).

51. **Notes on dermatitis venenata**; by James C. White. (Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 4. p. 77. 1897.)

W. theilt einige Fälle von Dermatitis in Folge von Giften mit, die auf die Haut einwirkten. Es sind dies 4 Pflanzengifte und das Anilin.

Eine Frau, die vor 2 Tagen frisch ausgegrabene Pastinakpflanzen gewaschen und abgetrocknet hatte, bekam am folgenden Tage eine heftig juckende Anschwellung der Hände und Handgelenke, die mit einem papulovesikulösen Ausschlage bedeckt erschienen. Beim Jäten von Pastinakpflanzen sollen die Gartenarbeiter häufig Blasenausschläge an den Händen davontragen.

Ein Mann hatte gegen Rheumatismus der Schulter eine Mixtur von Opium und Hamamelis virginica äusserlich angewendet; die Haut zeigte sich bald mit Papeln und grossen Blasen bedeckt.

Ein Mädchen, das Zahnstocher in Cassiaöl zu tauchen hatte, damit sie einen angenehmen Geruch annähmen, konnte diese Beschäftigung nur 14 Tage lang ausüben, da sich bald eine heftige Hautentzündung der Hände entwickelte.

Ferner erzeugen die Haare an den Früchten der Ostrya virginica bei Berührung eine Entzündung der Hände.

Die Mannschaft der Bostoner Feuerwehr war mit neuen schwarzen Baumwollhemden versehen worden, die über den Unterkleidern getragen wurden; bei 5 Leuten zeigte sich nun an den Stellen, an denen das äussere Hemd mit der Haut in Berührung gekommen war, ein arteficielles Ekzem, das scharf absetzte gegen die gesunde Haut, so namentlich am Halse und an den Handgelenken. Eine Untersuchung machte es wahrscheinlich, dass das Gift in dem Anilinschwarz, mit dem der Stoff gefärbt war, enthalten war. Wermann (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

52. **Ueber Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCXLIV. p. 25.)

G. Mingazzini (La paralisi recidivante del nervo oculomotorio. Roma 1897. 97 pp.) hat die wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung monographisch behandelt. Er selbst hat 2 Kr. beobachtet, bei denen er die wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung zu erkennen glaubte.

I. Ein 59jähr. Herr bekam plötzlich rechtseitige Kopfschmerzen, Schwindel, Uebelkeit und Sehstörungen. Am 3. Tage nahm der Schmerz ab, am 4. war er verschwunden, aber nun trat eine Lähmung des rechten Oculomotorius ein, die mehrere Monate lang anhielt. Der Kr. wollte vor 6 Jahren einen gleichen Zufall erlebt haben.

II. Eine 27jähr. Frau, die 2mal Fehlgeburten erlebt hatte, bekam im September 1895 plötzlich heftigen Stirnkopfschmerz. Nach 7—8 Tagen trat hartnäckiges Erbrechen dazu und dauerte mehrere Tage. Dann entwickelte sich links Oculomotoriuslähmung und nun nahmen Kopfschmerz und Erbrechen allmählich ab, hörten nach Verlauf von 5—6 Wochen ganz auf. In den nächsten Monaten ging die Ptosis zurück, das Doppeltsehen blieb jedoch bestehen. Im Mai 1896 fiel ohne Schmerz oder Erbrechen das linke obere Lid wieder herunter. Im Juni 1896 wurde linke Oculomotoriuslähmung gefunden und erst im September trat etwas Besserung ein. Im November am Auge Status idem. Hier und da Kopfschmerzen. Parästhesieen im Gesicht. Leichte Anästhesie im Gebiete des rechten 2. Trigeminusastes. Parese des linken Facialis.

Der *Ref.* kann in beiden Fällen M.'s Diagnose nicht anerkennen. Im 1. Falle kann man an eine Apoplexie denken, im 2. an eine syphilitische (oder anderweite) Basis-Erkrankung, in keinem von beiden an wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung im engeren Sinne.

M. giebt im Ganzen 69 Beobachtungen von wiederkehrender Oculomotorius-Lähmung, sowohl im Auszuge, als in einer Tabelle. Es ist freilich, wie Manz früher sagte, eine bunte Gesellschaft und Schlüsse aus diesem ungesichteten Materiale können nicht viel gelten.

Aus der italienischen Literatur bringt M. eins nur zum Theil schon veröffentlichte Beobachtung Sciamanna's bei. Hier handelte es sich wirklich um wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung.

Ein 20jähr. Mädchen hatte vom 6. bis zum 10. Jahre alle 2—3 Wochen 24 Std. lang heftige Migräne gehabt, danach 1 Tag lang doppelt gesehen. Im 11. Jahre erster schwerer Anfall: 8 Tage Schmerz und Erbrechen, danach 10 Tage lang vollständige Oculomotorius-Lähmung rechts. Allmähliche Besserung. Seitdem in jedem Jahre etwa ein schwerer Anfall. Dazwischen Migräneanfälle ohne Steigerung der Augenmuskellähmung. Die Untersuchung ergab rechtseitige Oculomotorius-Parese.

Die Theorie wird natürlich auch von M. eingehend besprochen. Er neigt sich zu der Annahme, es möchte sich um eine Neuritis der Wurzelfasern des Oculomotorius handeln.

J.-B. Charcot (Contribution à l'étude clinique de la migraine ophthalmoplégique. Revue neurol. V. 8. 1897) theilt einen Fall von wiederkehrender Oculomotorius-Lähmung mit, der keiner ist.

Eine 41jähr. Frau hatte mit 38 Jahren heftige linkseitige Kopfschmerzen bekommen. Keine Uebelkeit, kein Erbrechen. Nach 8 Tagen trat linkseitige Augenmuskellähmung ein (Oculomotorius und Abducens). Die Ptosis verschwand nach 14 Tagen, die Externuslähmung erst nach 8 Monaten. Während dieser ganzen Zeit dauerte der Kopfschmerz an, nahm nur allmählich ab.

2 Jahre später rechtseitige Kopfschmerzen und einige Tage später rechtseitige Oculomotorius-Lähmung. Der Kopfschmerz hielt 4 Monate lang an. 10 Monate später Externuslähmung mit geringen Kopfschmerzen.

Bei der Untersuchung wurde rechts Parese des 3., links Lähmung des 6. Nerven gefunden. Die Pupillen waren ungleich, rechts reflektorische Pupillenstarre, links träge Lichtreaktion, gute Convergenzreaktion. Es bestanden herumziehende Schmerzen der Gelenke und Muskeln.

Es ist klar, dass es sich hier um beginnende Tabes handelt. Solche Augenmuskellähmungen zur wiederkehrenden Oculomotorius-Lähmung zu rechnen, das kann nur die Sache verwirren.

Bei diesem Stande der Dinge brauchen die Folgerungen Ch.'s nicht berücksichtigt zu werden.

Bouchaud (Un cas de migraine ophthalmoplégique. Presse méd. Avril 28. 1897. Ref. in Revue neurol. V. 9. p. 256. 1897) glaubt auch wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung gesehen zu haben.

Eine 61jähr. Frau hatte vom 12. bis zum 30. Jahre an gewöhnlicher Migräne gelitten. Mit 31 Jahren „Névralgie“ 14 Tage lang. Seitdem unbestimmte Kopfschmerzen, die nicht der Migräne glichen. Im Juli 1895 eines Morgens Migräneschmerzen um das linke Auge. Mittags Uebelkeit und Erbrechen, Zunahme der Schmerzen bis zum Abend, Doppeltsehen. Am andern Morgen keine Schmerzen mehr, aber Ptosis und Unbeweglichkeit des linken Augapfels. Seitdem hatte die Kr. nie wieder Schmerzen gehabt und die Lähmung war im Gleichen geblieben.

Es ist ersichtlich, dass hier im Anschlusse an die Migräne eine Herderkrankung aufgetreten ist und dass das Ganze als Apoplexie aufzufassen ist.

Um was es sich in dem Falle von Coutouzis (Nouvelle observation d'un cas de migraine ophthalmoplégique. Journ. de Méd. et de Chir. pratiques Avril 25. 1897. Ref. in Revue neurol. V. 9. p. 257. 1897) gehandelt hat, kann man nach dem Referate nicht recht sagen.

Ein 27jähr. Mann bekam am 1. Sept. 1895 plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte. Der Anfall dauerte „mehr als 3 Monate“ und danach kehrten alle 10—12 Tage unerträgliche rechtseitige Schmerzen mit Lichtscheu, Erbrechen für ein paar Tage oder 1 Woche wieder. „Ptosis und Doppeltsehen folgten dem Anfalle.“ Im Hospitale wurde ein Anfall beobachtet: plötzlicher Beginn, nach 48 Stunden Parese nicht nur des Oculomotorius, sondern auch des Trochlearis rechts. Die Augenmuskellähmung verschwand nach 12 Tagen. Später verschlimmerte sich der Zustand; wie es scheint, blieb die Lähmung bestehen.

Jocqs (Paralysie congénitale double de tous les muscles extrinsèques de l'oeil. La clinique ophthalmol. Févr. 1896. Ref. in Revue neurol. V. 6. p. 167. 1897) beschreibt ein 18jähr., im Uebrigen gesundes Mädchen mit doppelseitiger Ophthalmoplegia exterior, bei dem der Fehler schon in den ersten Tagen nach der Geburt bemerkt worden war. Auffallend war die vollständige Ptosis.

Pflüger (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 11. p. 338. 1897) beschrieb einen Mann mit angeborener doppelseitiger Ophthalmoplegie. Am wenigsten waren trotz starker Ptosis die Heber beschädigt. Der Vater des Kr. sollte das gleiche Leiden gehabt haben.

H. Woods (Ophthalmoplegia externa. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 72. March 1897) sah neben einer seit vielen Jahren bestehenden Ophthalmoplegia externa auffällige Schwäche des M. orbicularis oculi.

Ein 72jähr. Mann wurde 1895 wegen Ptosis operirt. Er war 1861 als Soldat durchnässt worden und danach waren angeblich beide Augen zugefallen. 1867 hatte ihn eine Ptosis-Operation sehr erleichtert.

Es bestand beiderseits fast vollständige Lähmung der äusseren Augenmuskeln, bei normalem Verhalten der Pupille. Ausserdem rechts Atrophia chorioid., linke Hornhauttrübung. Im rechten Orbicularis bestanden unwillkürliche Zuckungen. Beide Orbiculares konnten dem Finger keinen Widerstand leisten. Ihre elektrische Erregbarkeit war vermindert.

S. Wood (A case of paralysis of the sixth nerve followed by diplegia; recovery. Brit. med. Journ. April 3. 1897) theilt einen unklaren Fall mit.

Lähmung des rechten Externus bei einem 18jähr. Jünglinge, dann linkseitige Hemiparese. Deren Zurückgehen; dann rechts Facialisparese, Gaumen-, Zungenlähmung mit starker Sprachstörung. Heilung bei Behandlung mit Jodkalium.

Der Fall von G. A. Gibson u. W. A. Turner (Paralysis of one third nerve from haemorrhagic neuritis, with extravasation of blood over the opposite frontal lobe. Edinb. med. Journ. N. S. I. 5. p. 508. May 1897) war dadurch bemerkenswerth, dass anscheinend die Ursache einer Oculomotorius-Lähmung in einer Hemisphärenblutung zu suchen war, während die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Nerv selbst erkrankt war.

Bei einem 11monat. Mädchen bestand ausser Fieber und Erbrechen rechtseitige Oculomotorius-Lähmung. Das Kind starb.

Die Basis schien dem blossen Auge gesund zu sein, aber links um die Sylvi'sche Grube und nach vorn davon wurde ein oberflächlicher Bluterguss gefunden. Genauere Prüfung zeigte, dass der rechte N. oculomotorius von einer „hämorrhagischen Neuritis“ befallen war. Weitere Herde wurden nicht gefunden.

F. de Lapersonne (Paralysies traumatiques des muscles de l'oeil. Echo méd. du Nord I. 2. 1897) erzählt von einer Frau, die aus 5 m Höhe auf das Gesicht gefallen war und bei der eine vollständige Lähmung des Externus rechts zurückgeblieben war, ohne dass sonst ein Zeichen von Basisfraktur nachzuweisen gewesen wäre. L. hat schon 9 Fälle dieser Art von Abducenslähmung gesehen. Sie entsteht bekanntlich dadurch, dass der über die Spitze des Felsenbeins gelegte Abducens bei einer longitudinalen Fissur beschädigt wird.

In ähnlicher Weise schien bei einer Kranken L.'s eine Lähmung des Obliquus inf. entstanden zu sein.

Das Mädchen war vom Fahrrade gestürzt und mit dem linken Oberkiefer aufgeschlagen. Ausser einer Hautquetschung war zunächst nichts zu bemerken. Dann aber bemerkte die Kr. Doppelbilder und L. stellte fest, dass der Obliquus inf. gelähmt war. L. fand Schmerzhaftigkeit in der Mitte des unteren Augenhöhlenrandes und die Kr. gab an, dass sie 8 Tage nach dem Sturze einige Brocken geronnenen und fauligen Blutes ausgespuckt habe (offenbar aus der Oberkieferhöhle).

In diesem Falle verschwand die Lähmung nach 3 Wochen von selbst.

Im Falle der seit 8 Mon. bestehenden Externus-Lähmung hat L. operirt. Er räth, in der Regel 1 Jahr zu warten, und empfiehlt eine möglichst ausgiebige Vorlagerung des Muskels, bez. Tenotomie des Internus, damit die Operation nicht erfolglos sei.

Reitz (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21. p. 571. 1897) zeigte im ärztl. Vereine zu Hamburg eine Medulla oblongata mit einer Blutung, die beide Abducenskerne und den linken Facialiskern zerstört hatte.

Der an Schrumpfniere leidende Kr. hatte 8 Tage vor dem Tode eine linkseitige Facialislähmung und beiderseitige Ophthalmoplegie bekommen. Die Augen konnten nur nach oben ein wenig bewegt werden. Nach 3 Tagen gingen die Lähmungserscheinungen der Augen bis auf die Externuslähmung zurück.

Carl Kunn (Ueber Augenmuskelstörungen bei Hysterie. Wien. klin. Rundschau XI. 22. 23. 1897) beschreibt sehr sorgfältig den Zustand der Augen einer Hysterischen zwischen Gruppen von Krampfanfällen, einer Kranken also mit mehr oder weniger gestörtem Bewusstsein. Es ist im Referat die Beschreibung nicht wohl wiederzugeben. K. sagt selbst, dass es sich weder um Lähmungen, noch um eigentliche Krämpfe handelte. Die Augen „gehorchen nur nicht dem Willen der Pat., wandern vielmehr, wie bei tiefem Koma, regellos und eines unabhängig von dem anderen umher. Früher mit einander untrennbar associirte Bewegungen sind zerfallen. Es besteht kein Bewegungsdefekt im Sinne irgend eines Muskels, denn die Bewegung, die in irgend einem Momente nicht oder nur unzulänglich ausgeführt wird, gelingt im nächsten Momente vollkommen gut".

Bei der rechts anästhetischen Kr. bestanden ausser den erwähnten Unregelmässigkeiten der Bulbusmuskeln Ptosis und rechtseitige Facialisschwäche, wie sie Charcot beschrieben hat, Mehrfachsehen, Einschränkung des Gesichtfeldes.

Bemerkenswerth waren die nystagmusartigen Zuckungen beim Seitwärtssehen, deren Beeinflussung durch Suggestion augenscheinlich war. Beim Nahesehen trat manchmal Convergenzkrampf ein.

Weiter berichtet K. über 3 Hysterische mit Augenmuskelkrämpfen, theils Lidzuckungen, theils spastischer Convergenz.

Die 1. Kr. hatte Lidkrämpfe wie bei Tic convulsif. Bei Convergenz entstand heftiges Zittern der Lider und der Augäpfel und die Augen irrten von Zeit zu Zeit vom fixirten Gegenstande ab, wurden nach innen und oben gedreht.

Bei der 2. Kr. schossen beim Versuche zu convergiren die Augen ganz in den inneren Winkel und konnten dann eine Zeit lang nicht willkürlich bewegt werden, machten zuweilen zuckende Bewegungen. Manchmal ergriff der Krampf erst ein Auge, dann das andere. Es schien, als ob diese Krämpfe erst durch die Untersuchung hervorgerufen seien.

Aehnlich war der Zustand bei der 3. Kr., doch begleiteten hier die Convergenz auch Zittern der Lider, sowie Röthung und Thränen der Augen.

K. betont, dass der hysterische Convergenzkrampf von starker Verengerung der Pupillen begleitet ist.

C. Kunn (Ueber Augenmuskelkrämpfe bei Athetose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24. 1897) hat ferner eigenthümliche Augenmuskelkrämpfe bei einem Pat. mit Athetose beobachtet, die sozusagen als Athetose der Augenmuskeln aufzufassen waren.

Der 43jähr. Kr. hatte eine Encephalitis infantilis überstanden und wiederholt Verletzungen erlitten, nach denen sich sein Zustand verschlimmert hatte. Mit dem linken Auge sollte er seit frühester Kindheit schielen. Die Zuckungen der Augen hatte der Kr. seit etwa 8 Jahren bemerkt. Es zog ihm, wenn er sich niedergelegt hatte, die Augen mit Gewalt zur Seite und er empfand bei geschlossenen Augen Schwindel, bei geöffneten Augen schienen ihm die Gegenstände durch einander zu gerathen und die Lichtflamme zu zucken. Die Anfälle dauerten nur einige Sekunden, wiederholten sich aber jeden Abend 10—12mal. Am Tage traten sie nur selten auf. Später waren sie überhaupt unregelmässig gekommen.

Athetotische Bewegungen im Gesichte und an der rechten Hand. Der Kr. hielt den Kopf schief und fixirte mit dem rechten Auge. Die Augäpfel machten kleine Zuckungen und das rechte Auge stieg manchmal langsam empor. Plötzlich rötheten sich die Augen, das rechte Auge wurde stark nach oben aussen, das linke nach oben innen gezogen. Nach mehreren Sekunden wurden die Lider auf einander gepresst und nach 7—10 Sekunden war der Anfall vorüber. Beim Blicke nach oben blieben die Augen sozusagen oben stehen, der Kr. machte Bewegungen mit dem Kopfe, aber erst nach 6—8 Sekunden gelang es ihm, abwärts zu sehen. Zuweilen trat auch beim Abwärtssehen der Krampf ein.

Vf. verweist auf eine ähnliche Beobachtung Nothnagel's bei Athetose, die einzige ihm bekannte.

Moeli (Weitere Mittheilungen über die Pupillen-Reaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18. 19. 1897) giebt ähnlich wie Siemerling (Jahrbb. CCLIII. p. 23) vermischte Mittheilungen. Die Arbeit liest sich wegen der Vorliebe des Vfs. für ungebräuchliche Abkürzungen und ungebräuchliche Ausdrucksweisen schwer. Statt von reflektorischer

Pupillenstarre (oder Argyll-Robertson-Symptom) spricht M. von isolirter Lichtstarre mit erhaltener Convergenzreaktion. Bald heisst es auch nur isolirte L. R. Es wäre besser, wenn man sich auch in Berlin an die übliche Ausdrucksweise hielte.

Zuerst bespricht M. die einseitige reflektorische Pupillenstarre und die aus ihrem Verhalten zu ziehenden Schlüsse. Er wendet sich in der Hauptsache gegen Heddaeus und erkennt das Schema des *Ref.* an. Eine längere Reihe von Beispielen (20) erläutert die Verbindung von reflektorischer Pupillenstarre mit Augenmuskellähmungen bei Paralytischen.

Weiter erörtert M. das Vorkommen der reflektorischen Pupillenstarre bei den verschiedenen Krankheiten, betont, dass nach Syphilis zuweilen für viele Jahre nur reflektorische Pupillenstarre nachzuweisen ist. In ganz seltenen Fällen scheint nach M. bei Greisen reflektorische Pupillenstarre als Zeichen des Senium vorzukommen. [*Ref.* fand nur Abschwächung der Reaktion überhaupt, wobei allerdings die Licht-Reaktion am meisten zu leiden scheint.] Von Interesse sind M.'s neuere Angaben über reflektorische Pupillenstarre bei Säufern. Er widerruft so ziemlich die Behauptung, dass sie dauernd bei Säufern zu finden sei. „Ob in der That die bei Alkoholisten in sehr seltenen Fällen vorkommende vollständige und länger dauernde Lichtstarre wirklich stets auf Alkoholmissbrauch beruht, erscheint sonach nicht ganz sicher." Dagegen giebt M. jetzt an, dass eine vorübergehende „Lichtstarre" bei Säufern beobachtet werde.

Hirschberg (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18. p. 384. 1897) macht über diphtherische Accommodation-Aufhebung Mittheilungen. Er hat jene 250mal beobachtet. Stets waren beide Augen befallen. Nie war die Pupille mitgelähmt. Immer trat die Störung nach Heilung der Diphtherie (2—8, im Mittel 4 Wochen nach Beginn der Diphtherie) auf, dauerte einige (etwa 4) Wochen, heilte stets. Ein Verhältniss zwischen dem Grade der Diphtherie und dem der Accommodation-Aufhebung ist nicht nachzuweisen. Meist sind ausserdem Gaumenlähmung und Fehlen des Kniephänomens vorhanden. In 10% bestand doppelseitige Externus-Lähmung, 4mal einseitige. Oculomotorius-Lähmung kam nur 2mal vor (1 Ptosis, 1 Ophthalmoplegia exterior). Der Sehnerv war nie betroffen. Möbius.

53. Beitrag zur Hemiatrophia facialis progressiva; von Dr. Jul. Donath. (Wien. klin. Wchnschr. X. 18. 1897.)

D. sah bei einem 26jähr. Arbeiter charakteristischen Gesichtsschwund. Im Jahre 1887 hatte der Kr. eine leichte Verletzung der rechten Gesichtshälfte erlitten, die eine Narbe am Kinne hinterlassen hatte. 3 Jahre später liess der Kr. sich einen Zahn aus dem rechten Unterkiefer ziehen und danach musste ein Stück des Unterkiefers entfernt werden. Seit der Operation bemerkte der Kr. den Schwund: verdünnte, verfärbte Haut, Furchenbildung, Verdünnung der Muskeln und der Knochen, Abnahme der Schweissabsonderung und des Haarwuchses. Die Empfindlichkeit der rechten Gesichtshälfte schien vermindert zu sein, die elektrische Erregbarkeit des rechten Facialis erhöht. Auch die rechte Zungenhälfte war verkleinert. Das Kiefergelenk war etwas schmerzhaft. Von Schmerzen war der Schwund nicht begleitet gewesen.

„Mit Möbius bin ich der Ansicht, dass es sich bei der Hemiatrophie um einen diffusen, vom Nerven- und Gefäss-Verlauf unabhängigen Process handelt, welcher ohne Wahl Weichtheile und Knochen zum Schwunde bringt." Als Ursache des Schwundes sieht auch D. die Verletzung, bez. das Eindringen giftiger Stoffe an. Möbius.

54. Bulbäre und absteigende Lähmung durch Pilzeinwanderung; von Dr. J. Seitz in Zürich. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. 1897.)

Manche Formen von auf- oder absteigender Lähmung machten S. den Eindruck, als ob ein von Pilzen geliefertes Gift die Nervensubstanz angriffe. Als Beispiele aufsteigender Lähmung nennt S. die diphtherischen Lähmungen und die Hundswuth, bei denen von Pilzherden im Rachen oder in Hautwunden die Gifte zu den Nervencentren gelangen. Der von S. beobachtete Fall einer bulbären Lähmung durch Pilzeinwanderung ist folgender.

Ein 26jähr. Fräulein, das vor 6 Jahren einen ähnlichen, aber damals rasch in Heilung übergehenden Anfall von Lähmung des Gaumens, der Arme und Beine durchgemacht hatte, erkrankte im Anschlusse an einen heftigen Schnupfen an rasch fortschreitender Lähmung des 3., 7., 9. 10., 11., 12. Hirnnerven, sowie der gesammten Arm- und Beinnerven; das Bewusstsein blieb klar, Krämpfe und Zuckungen fehlten, die Coordination der Bewegungen blieb erhalten, nur die Lähmung der Kraft, der Empfindung und der Reflexe machte rasche Fortschritte bis am 5. Krankheitstage der Tod eintrat. Die Leichenöffnung ergab für das blosse Auge keinen deutlichen Anhalt, dagegen lieferte die mikroskopische Untersuchung der Hirnschnitte einen bedeutsamen bakteriologischen Befund: Die gesammten Lymphspalten des Gehirns vom 3. Gehirnnerven an bis in das Halsmark hinein waren mit Bakteriensträngen ausgefüllt. Diese Bakterien erklärt S. allerdings nur auf Grund der Färbung (Culturen wurden nicht vorgenommen) für Fränkel'sche Pneumokokken; die Bluthahnen waren völlig frei von ihnen, weshalb S. ihre Eingangspforte an der Zirbeldrüse, deren bakteriologische Untersuchung leider unterblieben ist, suchte und den Nasenkatarrh als Ausgangsort der Bakterien annahm. Aus dem Umstande, dass die Bakterien sich nur in den Lymphgefässen, nicht im Blute fanden, erklärt S. das Fehlen des Fiebers und die bei der ersten Erkrankung vor 6 Jahren eingetretene Heilung. Radestock (Dresden).

55. Weiterer Beitrag zur Lehre von der hereditären progressiven spinalen Muskelatrophie im Kindesalter. *Nebst Bemerkungen über den fortschreitenden Muskelschwund im Allgemeinen;* von Prof. J. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 292. 1897.)

Ein von gesunden Eltern abstammendes Kind erkrankte etwa im 8. Monate mit Schwäche der Hüft-, Gesäss- und Oberschenkelmuskulatur beiderseits, die sich allmählich auf Rücken-, Hals-, Schulter-, Oberarm-,

Vorderarm-, Hand-, Unterschenkelmuskeln ausdehnte. Es kam schliesslich zu ausgeprägter Atrophie, so dass das Kind bis zum Skelett abgemagert und vollkommen hülflos war. Die Sehnenreflexe fehlten; fibrilläre Zuckungen, Störungen der Sphinkteren oder der Sensibilität wurden nicht beobachtet. Die Muskeln von Gesicht, Zunge und Schlund blieben frei. Der Tod trat im 3. Lebensjahre ein.

Die Antopsie ergab symmetrische, sehr starke Degeneration des peripherischen Neuron aller unterhalb des Hypoglossus abgehenden motorischen Nervenpaare, einschliesslich des Accessorius. Die Vorderhornzellen waren bis auf wenige im Querschnitte geschwunden; die vorderen Wurzeln stark degenerirt, weniger schwer waren die peripherischen Nerven und die intramuskulären Nervenstämmchen betroffen. Deutliche Degeneration bestand in der Pyramiden-Seitenstrangbahn, den Türk'schen Fasern und einem Theile der Seitenstranggrundbündelfasern, jedoch nicht über die Pyramidenkreuzung hinaus. Die Muskeln boten das Bild der einfachen Atrophie. Dass es sich etwa um das Permanenthleiben des embryonalen Muskelzustandes handelte, durfte ausgeschlossen werden, da normale Bündel vorhanden waren, da auch die Kernzahl verringert war; auch vorhandene zurückgebliebene Kernfelder sprachen dagegen. Das Primäre war wohl eine Neuropathie, eine chronische spinale Amyotrophie auf hereditärer Basis.

H. berichtet weiter über einen ganz gleichen Fall, in dem besonders augenfällig die Heredität hervortrat. In dieser Familie erkrankten von 6 Kindern 3 an dieser Krankheit, von den 11 Geschwistern der Mutter erlagen derselben 8.

Ferner betont H., wie zweifelhaft noch manche Punkte der Symptomatologie der Muskelatrophien sind. Vor Allem kann die direkte Erblichkeit nicht mehr die differentialdiagnostische Bedeutung behalten, die sie seither besass. Ebenso kann die Abwesenheit von fibrillären Zuckungen nicht absolut gegen den spinalen Ursprung des Muskelschwundes verwerthet werden; das Gleiche gilt für die Entartungsreaktion. Ferner ist es wohl zweifellos, dass die einfache, nicht degenerative Atrophie sehr wohl bei chronischer Degeneration und Schwund der multipolaren Vorderhornzellen, wie überhaupt bei Erkrankung des ersten motorischen Neuron vorkommt.

E. Hüfler (Chemnitz).

56. **Ueber Degenerationsherde in der weissen Substanz des Rückenmarkes bei Leukämie**; von Dr. M. Nonne. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 165. 1897.)

Nachdem bei schwerer Anämie Rückenmarksveränderungen gefunden worden waren, lag es nahe, auch bei anderen Blutkrankheiten in dieser Richtung zu untersuchen. In der That fand N. in 2 Fällen von Leukämie unregelmässig über den Rückenmarksquerschnitt verbreitete Degenerationherdchen, die einen akut parenchymatösen Charakter trugen. Nebenher fand N. in dem einen Falle noch eine geringe Sklerose in den Hintersträngen. E. Hüfler (Chemnitz).

57. **Ueber einen Fall von Tuberkulose des oberen Lendenmarkes mit besonderer Berücksichtigung der sekundären Degenerationen**; von Dr. Ludwig R. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 273. 1897.)

Eine 37jähr. Frau war ziemlich plötzlich mit heftigen Schmerzen und Schwäche in den Beinen erkrankt, die so zunahmen, dass sie 1½ J. lang im Bette liegen musste. Danach besserte sich der Zustand; die Kr. wurde schmerzfrei und konnte wieder leidlich gehen. ½ Jahr später trat wieder eine Verschlimmerung auf; diesmal jedoch ohne Schmerzen, aber mit Schwäche, Gefühlsstörung bis herauf zum Leibe, Harnträufeln und unfreiwilligem Stuhlabgang; ausserdem stellten sich nun Schmerzen in beiden Armen ein.

Die Untersuchung in der Erlanger Klinik ergab das völlige Freisein der Hirnnerven und inneren Organe. An den Armen geringe Ataxie. Die unteren Bauchdeckenreflexe fehlten, die oberen waren vorhanden. Die Beine waren enorm abgemagert, in spitzwinkeliger Contraktur übereinander geschlagen. Es bestand vollständige Paraplegie; an verschiedenen Stellen Decubitus. Patella- und Achillessehnenreflexe waren vorhanden, dagegen kein Fussklonus. Die Hautreflexe waren leicht auszulösen, bestanden theilweise in sehr trägen Muskelcontraktionen. Die Sensibilität war bis zur Brust normal; weiter unten war die Schmerzempfindung erloschen; an den Oberschenkeln war nur noch Tastempfindung nachweisbar, die Unterschenkel, mit Ausnahme der Fusssohlen, waren ganz analgisch. Ausserdem bestand Incontinentia vesicae et alvi.

Bei der *Sektion* fand man vom 4. Halswirbel bis zum 2. Brustwirbel eine durch tuberkulöse Granulationen hervorgerufene Verwachsung der Dura mit dem Knochen; die innere Fläche war frei. Bis zum 12. Brustnerven war das Rückenmark normal, von da an bestand eine spindelförmige, durch tuberkulöses Granulationgewebe bedingte Anschwellung des ganzen Markes mit beträchtlicher Verdickung der hier auch mit dem Marke verwachsenen Dura.

Ein Querschnitt durch den Herd selbst im Lumbalmarke ergab, dass das ganze Mark durch den Tuberkel ausgefüllt war; nur die eintretenden hinteren Wurzeln waren noch erkennbar und einzelne Achsencylinder in der linken äusseren Randzone. Unterhalb des zweiten Lumbalnerven verschwand das Granulationgewebe, deutliche Markscheiden waren jedoch nicht nachweisbar, sondern nur Achsencylinder in geringer Anzahl. Weiter nach unten zu wurde das normale Rückenmarksbild wieder erkennbar, die Zahl der Markscheiden grösser. Ausserdem liessen sich sekundäre Degenerationen, sowohl aufsteigende, als absteigende, nachweisen.

Absteigend degenerirt waren die Pyramidenseitenstrangbahnen, jedoch in grösserer Ausdehnung, als man es bei cerebralen Herden beobachtet, dann ein kleines Feld in den medialen Winkeln der Vorderstränge mit einer ganz geringen Randdegeneration, ferner bestand eine bis zum 1. Sacralnerven verfolgbare Degeneration im ventralen Hinterstrangfelde, sowie des dorso-medialen Sacralbündels oder Tractus cervico-lumbalis dorsalis. Aufsteigend degenerirt waren eine Randzone in den Vorder- und Seitensträngen, dann die Goll'schen Stränge, ferner ein Feld in den Grundbündeln der Seitenstränge und an den medialen Ecken der Vorderstränge. Frei waren die Kleinhirnseitenstrangbahn, wie zu erwarten, und auch das Gowers'sche Bündel, dessen Ursprung also doch weiter oben gesucht werden muss. Die Degeneration in den Seitensträngen entsprach zweifellos dem zweiten sensiblen Neuron.

Von Interesse ist in diesem Falle, mit welcher Leichtigkeit die klinischen Symptome mit dem anatomischen Befund in Einklang gebracht werden können.

E. Hüfler (Chemnitz).

58. **Zur Kenntniss der Lähmungen nach elastischer Umschnürung der Extremitäten**; von Dr. Friedrich Neugebauer in Graz. (Ztschr. f. Heilkde. XVII. 2 u. 3. p. 111. 1896.)

Die Leitungsfähigkeit im Nerven kann, wie bekannt, durch Druck allein, ohne dass die Achsencylinder direkt geschädigt werden, erlöschen. Daraufhin gerichtete Versuche an Menschen ergaben, dass die Nerven der durch die elastische Binde abgeschnürten Glieder erhebliche Störungen aufwiesen. Es traten nicht nur rasch verschwindende vasomotorische und sensible Störungen, sondern auch Lähmungen auf, und zwar meist 15 bis 20 Minuten nach dem Beginne der Umschnürung. Nach Abnahme der Binde stellten sich nach 30 bis 40 Sekunden die ersten Zeichen von Leitungsfähigkeit wieder ein. E. Hüfler (Chemnitz).

59. **Zur Aetiologie der Epilepsie**; von Dr. Ackermann in Hochweitzschen i. S. (Ztschr. f. d. Behandl. Schwachsinniger u. Epileptischer Nr. 2 u. 3. 1897.)

Bei dem schon öfter betonten Zusammenhange gewisser Fälle von Migräne mit Gicht einerseits und Epilepsie andererseits lag es nahe, nach etwaigen Beziehungen zwischen Gicht und Epilepsie genauer zu forschen. Ein gewisser Parallelismus zwischen Harnsäurebildung und nervösen Störungen ist ja schon von verschiedenen Seiten behauptet worden; eine gewisse Aehnlichkeit mit dem typischen epileptischen Anfalle lässt sich auch dem typischen Gichtanfalle nicht absprechen. Urämie, Eklampsie, Epilepsie sind klinisch betrachtet dasselbe. Es liegt nahe, auch bei der Epilepsie eine verminderte Alkalescenz des Blutes anzunehmen; die Therapie wäre damit natürlich gegeben.

In der Landesanstalt Hochweitzschen, einer Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische, wurden Versuche mit Wiesbadener Gichtwasser angestellt. Die Zahl der so behandelten Kranken (7) ist freilich noch viel zu klein, um bestimmte Schlüsse ziehen zu können; die Resultate sind auch nicht immer eindeutig, jedoch war in einigen Fällen die Abnahme der epileptischen Anfälle so beträchtlich, dass weitere Versuche in dieser Hinsicht entschieden als geboten erscheinen. E. Hüfler (Chemnitz).

60. **Ueber das Ulnarissymptom bei Geisteskranken**; von Dr. E. Hess. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 51. 1896.)

Von 30 männlichen Paralytikern zeigten 76.6% das Biernacki'sche Ulnarissymptom (Ulnarisanalgesie bei Druck auf den Ulnarisstamm in der Fossa ulnaris), von 12 weiblichen Paralytischen 50%. Verwerthbare Beziehungen dieses Symptoms zur Aetiologie und Dauer der Paralyse konnten nicht klargelegt werden. Obwohl die Zahlen der Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, sehr differiren, scheint nach H. das Ulnarissymptom doch ein wesentliches Zeichen der progressiven Paralyse zu sein. Bei einer Anzahl Epileptischer bestand nach dem Anfalle eine gewisse Zeit lang das Ulnarissymptom (beim Fehlen postepileptischer Benommenheit).

Bresler (Freiburg i. Schl.).

61. **Familiendisposition bei symmetrischer Atrophie des Schädeldaches**; von Dr. R. Bloch. (Prag. med. Wchnschr. XXII. 13. 14. 1897.)

Grossmutter, Mutter und Enkelin litten an derselben Art eines anfallsweise auftretenden Kopfschmerzes, der nach kürzerer oder längerer Zeit mit einem Schlaf kritisch abschloss, aus dem die Patientinnen mit freiem Kopfe erwachten. Bei der Grossmutter entwickelten sich im höheren Alter Vertiefungen am Schädel, ebenso bei der Tochter, bei der auch zeitweise ängstliche, zu Selbstmordversuchen treibende Depressionzustände auftraten. Bei der Letzteren wurden die genannten Anomalien am Schädel genauer beschrieben und anatomisch untersucht. An der linken Kranznaht, auf beiden Scheitelbeinen und beiden grossen Keilbeinflügeln fanden sich ausgedehnte Einsenkungen, ferner entsprechend dem hinteren Theile der Sagittalnaht, nach hinten längs der Lambdanaht gablig auslaufend, eine ziemlich tiefe Rinne. An allen diesen Stellen waren die Diploë und die Lamina compact. ext. geschwunden oder vermindert, die Lamina vitr. intakt; an der Grenze gegen die gesunde Substanz dagegen erstere beide vermehrt. Lues war ausgeschlossen, Atheromatose nicht vorhanden, auch keine Cirkulationhindernisse.

Die Arbeit enthält zugleich eine kurze Mittheilung über die einschlägige Literatur.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

VI. Innere Medicin.

62. **Zusammenfassender Bericht über die Thätigkeit der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zum Studium der Pest nach Bombay entsendeten Commission.** (Wien. klin. Wchnschr. X. 20. 1897.)

Die Commission, die in den Stand gesetzt war, eine fortgesetzte klinische Beobachtung Pestkranker, sowie regelrechte Leichenöffnungen der Pestopfer vorzunehmen, stellte fest, dass der anatomische Befund der Pestleichen im Allgemeinen unverkennbare Bilder zeigt, wie sie sich bei keiner anderen Krankheit finden. Am häufigsten ist die *septikämisch-hämorrhagische* Form der Pest mit zahllosen Blutungen in den verschiedenen Körpertheilen; eine zweite Form ist die einer *Septikopyämie* mit zahlreichen Eiterherden in den Eingeweiden, vor Allem in Lunge, Leber, Nieren; eine dritte Form ist die *primäre Pestpneumonie* von ganz charakteristischem Aussehen und fast immer ohne Schwellung der Lymphdrüsen, die sich besonders stark ausgeprägt bei der ersten Form findet. Eingangspforte des Krankheiterregers war in der grössten Mehrzahl der Fälle die Haut; von hier aus entstand der primäre Bubo. In einer kleinen Reihe von Fällen waren die Lungen die Eintrittpforte, seltener waren die Mandeln als solche anzusehen. Bemerkenswerth ist, dass eine Ansteckung vom Magen-Darmrohre aus auch nicht ein einziges Mal beobachtet wurde.

Das *Krankheitbild* entsprach im Allgemeinen der

von Griesinger gegebenen Darstellung, so bestanden meist Röthung der Bindehäute, dumpfer, oft furchtbarer Kopfschmerz, Delirien, lallende Sprache, taumelnder Gang wie der eines Trunkenen. Die Krankheit setzte ohne Vorboten plötzlich mit hohem Fieber ein, oft mit Schüttelfrost oder Erbrechen.

Alsdann entwickelten sich die sehr schmerzhaften Bubonen, anfangs klein, häufig wieder verschwindend. Herzschwäche mit 200 Pulsschlägen und darüber gehörte regelmässig zum Krankheitbilde und bildete meist die Todesursache. Die Athmung war regelmässig auf 30—40, häufig auf 50—60 Athemzüge beschleunigt, ohne dass ein Katarrh bestand. 70 Athemzüge fanden sich in den Fällen von primärer Pestpneumonie. Der Fieberverlauf zeigte Aehnlichkeit mit Wechselfieber. Bemerkenswerth ist das Fehlen eines Herpes auch bei der Pestpneumonie. Die Milz war regelmässig geschwollen und meist fühlbar. Im Harn fanden sich regelmässig geringe Mengen Eiweiss, sowie eine auffällige Abnahme der Chloride.

Blutuntersuchungen ergaben eine mässige Zunahme der weissen Blutkörperchen. Der Augenhintergrund war auch in Fällen mit ausgesprochen hämorrhagischer Natur unverändert.

Die *Incubationdauer* überschritt nie 4—5 Tage.

Die bakteriologischen Befunde Yersin's und Kitasato's werden von der Commission bestätigt, indess insofern ergänzt, als sich viele tödtlich verlaufene Fälle als Mischinfektion erwiesen, bedingt durch die Anwesenheit von Strepto- und Staphylokokken und Diplococcus pneumoniae.

Radestock (Dresden).

63. **Ueber Ikterus mit Neuritis**; von Dr. W. Kausch. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 3 u. 4. p. 310. 1897.)

K. berichtet über 2 Fälle aus der med. Klinik zu Strassburg.

Der 1. Fall betraf einen 29jähr., kräftigen Zollbeamten, einen mässigen Trinker. Am 8. Juli 1895 plötzliche Erkrankung mit Frost, Fieber, heftigen Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung. Nach 5 Tagen: Ikterus. Leber vergrössert, schmerzhaft; Albuminurie; kein Milztumor. Die Muskeln an den Beinen, nach einigen Tagen auch die Nerven stark druckempfindlich, dabei die Beine sehr schwach. Leichte Benommenheit. — Am 18. Juli wesentliche Besserung, alle Erscheinungen gingen zurück, aber nach 11 fieberfreien Tagen trat ein Rückfall von 6tägiger Dauer auf, mit neuer Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber, geringer Zunahme des Ikterus. Langsame, aber vollkommene Genesung.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 49jähr. Arbeiter, einen starken Säufer. Es traten die gleichen Erscheinungen, aber zum Theil schneller, heftiger auf. Schon am 3. Tage nach dem plötzlichen Beginne starker Ikterus mit schmerzhafter Leberschwellung; vollständige Lähmung der Beine, Schwäche der Arme. Kein Milztumor, geringe Albuminurie. Auch dieser Kr. genas langsam, ein deutlicher Rückfall trat nicht ein.

Beide Fälle gehören zweifellos zur *„Weil'schen Krankheit"*. Im 1. Falle fehlte von den bekannten Erscheinungen nur der Milztumor, der fehlt aber augenscheinlich öfter. Im 2. Falle war der Verlauf nicht ganz der übliche, es fehlte vor Allem der Rückfall. Besonders auffallend war in beiden Fällen die starke Betheiligung des Nervensystems, die Polyneuritis, etwas Ungewöhnliches ist aber auch sie bei einer Krankheit, die man doch zweifellos auf Infektion oder Intoxikation zurückführen muss, durchaus nicht. Vielleicht kommt sie gerade bei Säufern als Folge der Weil'schen Krankheit öfters vor.

Dippe.

64. **Tonsillitis acuta durch Staphylococcus pyogenes aureus, Pleuritis exsudativa metastatica. — Diplokokkenpneumonie. — Thorakotomie, Sepsis, Exitus**; von Dr. A. Heddäus. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18. 1897.)

Die Hauptsachen des Falles sind in der Ueberschrift enthalten.

Der 26jähr. Arbeiter bekam eine heftige akute Tonsillitis und die Entzündung setzte sich schnell auf das retropharyngeale Gewebe und längs der Speiseröhre in die Pleura fort. Während diese Erkrankung ausschliesslich durch den Staphylococcus aureus bedingt war, entwickelte sich gleichzeitig eine Diplokokkenpneumonie. Der Kr. starb.

Dippe.

65. **Ein Fall von Gangrän der Weichtheile der seitlichen Thoraxwand nach Masern**; von Dr. K. Wunder. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20. 1897.)

Bei einem 2jähr., etwas rhachitischen, aber gut genährten Mädchen bildete sich am 10. Tage der *Masern* eine *ausgedehnte Gangrän der seitlichen Thoraxwandungen rechterseits*. Mässiges Fieber, Durchfälle, ulceröse Stomatitis. Chlorzinkätzungen u. s. w.; rasche Demarkation der bis auf die Muskeln, an einer Stelle bis auf die Rippen gehenden Gangrän. Allmähliche *Heilung* unter ziemlich starker Narbencontraktion, aber ohne Beeinträchtigung der Armbewegungen.

Anamnestisch konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass das Kind schon vor und während seiner Erkrankung an Masern mit Vorliebe auf der rechten Seite gelegen hatte. So konnte bei der durch die Allgemeinerkrankung in Verbindung mit der schlechten Ernährung veranlassten Cirkulationschwäche durch Druck eine Thrombose der Art. thoracica longa und in Folge dessen Gangrän der von dieser versorgten Gebiete eintreten. Eine gewisse Aehnlichkeit mit *Noma* war nicht zu verkennen, nur dass die Gangrän sich rascher begrenzte.

P. Wagner (Leipzig).

66. **Pouls lent avec inégalité pupillaire survenu au cours d'une scarlatine chez un enfant de 11 ans**; par E. Apert. (Revue mens. des Malad. de l'Enf. XIV. p. 376. Août 1896.)

A. beobachtete bei einem 11jähr. Knaben mit uncomplicirtem Scharlach vom 12. Krankheittage an stark verlangsamten, unregelmässigen Puls und ungleiche Pupillen. Das Allgemeinbefinden war gut. Der Urin war frei von Eiweiss. Es bestand kein Fieber. 4 Wochen nach Beginn der Krankheit wurde der Knabe ungebessert entlassen. A. vermuthet als Ursache der Erscheinungen einen Entzündungherd im Halsmarke.

Brückner (Dresden).

67. **Ein neuer Fall von epidemischer Cerebrospinalmeningitis**; von Dr. W. Stöltzner in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 16. 1897.)

Eine klinisch unter dem Bilde epidemischer Cerebrospinalmeningitis verlaufene Hirnhautentzündung bei einem Kinde war unter Anwendung heisser Bäder und nach einer Lumbalpunktion nach 33 Tagen in Heilung ausgegangen.

St. untersuchte die durch Lumbalpunktion entfernte eiterige Spinalflüssigkeit bakteriologisch und fand in derselben Diplokokken, die nach ihrer Form und ihren Culturen als Meningococcus intracellularis Weichselbaum-Jaeger zu bezeichnen waren. Thierimpfungen wurden nicht angestellt.

St. regt an, künftig in allen derartigen Fällen bakteriologisch auf Meningokokken zu untersuchen.

Radestock (Dresden).

68. **Morve chronique de l'homme**; par Ch. Rémy. (Arch. de Méd. expérim. IX. 2. p. 144. 1897.)

Ein Abdeckereigehülfe, der sich beim Abhäuten eines (rotzkranken) Pferdes am Daumen verletzt hatte, erkrankte an einer Zellengewebeentzündung der Hand und des Vorderarmes. Nach Spaltung der entstandenen Abscesse trat scheinbar Heilung ein. Nach einer 8monatigen Latenz zeigte sich indess an Hand und Vorderarm ein Nachschub von Rotzherden, die theils in linsengrossen, lebhaft rothen Knötchen, theils in oberflächlichen runden Geschwüren mit zackigen gerötheten Rändern und bläulich verfärbter Umgebung bestanden; einige fistulöse Abscesse in der Nähe der Geschwüre vervollständigten das Bild. Die Nase und die sonstigen Athmungswerkzeuge waren frei geblieben. Die bakteriologische Untersuchung nach Straus bestätigte die Diagnose „Rotz“: Geschwürseiter, einem männlichen Meerschweinchen in die Bauchhöhle geimpft, erzeugte die unverkennbare Anschwellung der Hoden, verursacht durch einen eiterigen Erguss in die Tunica vaginalis, dessen Eiter Reinculturen von Rotzbacillen enthielt, von denen R. auch auf Kartoffeln und in Fleischbrühe charakteristische Culturen erhielt, die, auf Meerschweinchen übergeimpft, wieder dieselbe Hodenerkrankung erzeugten.

R. betont, dass es zur Feststellung der Rotzkrankheit stets dieses bakteriologischen Nachweises bedarf. Alsdann bestätigt er die Heilbarkeit der Rotzerkrankung beim Menschen und empfiehlt nach seinen eigenen Erfahrungen vor Allem lokale Bäder der Rotzherde in Jodkaliumlösung (1 : 20 : 5000), weist indess auch in seiner Casuistik auf die Erfolge einer energischen Schmierkur (bis zu 10 g pro die) hin.

Von Uebertragung des Rotzes von einem Krankheitherde auf gesunde Hautstellen desselben Menschen ist nach R. nur 1 Fall beobachtet, jedoch sind Nase und Augenlider der Ansteckungsgefahr besonders ausgesetzt. Schliesslich beweist R. durch 9 gesammelte Fälle, dass der Rotz sehr leicht von einem Menschen auf den anderen übertragen wird.

Radestock (Dresden).

69. **Considérations sur l'étiologie du goitre épidémique**; par le Dr. Ferrier. (Revue de Méd. XVII. 2. p. 94. 1897.)

Der Kropf tritt zuweilen epidemisch auf, besonders bei gedrängtem Zusammenleben in Kasernen und Anstalten. Als Ursache hat man zunächst Ueberanstrengungen angenommen und Ricou erklärt dies durch die anatomisch-physiologische Thatsache, dass die Venae thyreoideae super. und mediae ohne Klappen und nur die V. infer. mit Klappen versehen sind, so dass nur die letzteren den Abfluss des Blutes aus der Schilddrüse ermöglichen, während in den ersteren bei grösseren Anstrengungen sich das Blut anstaut, was bei längerer Dauer und häufigerer Wiederholung zu chronischer Blutüberfüllung und Schwellung der Schilddrüse führt. Dem widerspricht jedoch die Erfahrung von Hans Güttinger, der bei Soldaten, die an nicht gerade übertriebener Kropfbildung leiden, bei 6wöchigem Felddienst in den Alpen beträchtliche Abnahme und selbst völliges Schwinden des Kropfes beobachtete. Gegen andere angebliche Ursachen, Erkältungen, Druck der Kleidung auf den Hals u. s. w., spricht das plötzliche und häufige Auftreten des Kropfes, sein Vorkommen an bestimmten Orten und sein oft ebenso plötzliches Verschwinden. Dagegen ist die ursächliche Beziehung zwischen dem chronischen endemischen und dem akuten epidemischen Kropf unverkennbar. Die Garnisonen werden besonders in Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, von der Epidemie heimgesucht, und besonders erkranken Neulinge, die den endemischen Einflüssen noch nicht ausgesetzt waren und daher gegen diese am empfindlichsten sind. Mit gutem Grund hat man das Trinkwasser an solchen Orten als gemeinsame Ursache beider Formen, des endemischen und des epidemischen Kropfes, beschuldigt, und nach Colin ist das Quellwasser von besonders kropferzeugenden Orten, wie Saint-Chaffrey bei Briançon und Villard-Clément bei Bonneville, mit Erfolg von jungen Leuten benutzt worden, die lieber einen Kropf haben, als Militärdienst leisten wollten, und ein Wechsel des Ortes oder ein Wechsel des Trinkwassers ohne Ortsveränderung genügte, den Kropf rasch wieder zu beseitigen. Der Einfluss des Trinkwassers ist hiernach wohl unzweifelhaft, doch fragt es sich noch, welche Rolle die Kälte des Gletscherwassers, sein Sauerstoffmangel oder sein Gehalt an Magnesiasalzen, an schwefelsaurem Kalk, an Eisen oder Kupfer spielen oder ob organische Keime, wie bei der Malaria, betheiligt sind. Für letztere Annahme scheint die Epidemie in der Garnison von Belfort 1876, wo von 5300 Mann 900 an akutem Kropf erkrankten und wo man eine Uebertragung von Mann zu Mann vermuthete, zu sprechen (Viry et Richard, Gaz. hebd. 1881).

F. selbst beobachtete in Romans eine grössere Epidemie beim 75. Infanterieregiment, die sich vom Mai bis 2. August 1895 über 107 Personen erstreckte. Im Mai waren 7 Mann erkrankt, von denen 3 während der vorjährigen Alpenmanöver schon an Kropf gelitten, aber vor $1^1/_2$ Monaten eine Verschlimmerung erfahren hatten. Am 10. Mai betrug die Zahl der Kropfkranken 14, am 21. Juni 20 und eine Untersuchung der gesammten Mannschaft ergab noch 45 ausgesprochene und 17 noch unsichere, aber nach wenigen Tagen gleichfalls unzweifelhaft gewordene Fälle; im Ganzen bis zum Erlöschen der Epidemie am 2. August 107 Fälle.

Zur Prophylaxe wurden sämmtliche Kranke isolirt, die Brunnen der verschiedenen Kasernen geschlossen, anfangs wurde nur Thee und später nur mit dem *Chamberland*'schen Filter filtrirtes Wasser gestattet. Aetiologische Nachforschungen ergaben nichts Sicheres, da andere Truppentheile vor- und nachher dasselbe Wasser benutzten, ohne zu erkranken, da alle Kasernen gleichmässig Kranke lieferten, obgleich sie verschiedene Brunnen benutzten, und da bei der bürgerlichen Bevölkerung, die dasselbe Wasser trank, keine Kropfepidemie sich zeigte. Die bakteriologische Untersuchung wies in 1 ccm 1650 Keime nach, darunter den Bacillus virgulus, der den Tod einer Ratte unter Durchfällen herbeiführte. Die Kasernen selbst waren gesundheitgemäss beschaffen, die Beschäftigung der Soldaten war ohne Einfluss. Es konnten also nur eine Contagion oder gewisse, im Soldatenleben begründete Verhältnisse als Ursache angenommen werden.

Für die contagiöse Uebertragung spricht der Beginn der Epidemie mit vereinzelten Fällen, das plötzliche Ansteigen bis zur Höhe nach einer kürzeren oder längeren Incubation und ihr ebenso plötzliches Aufhören nach völliger Durchseuchung der gesammten Mannschaft; dagegen spricht jedoch das völlige Verschontbleiben des ärztlichen und Wärter-Personals, sowie der Civilbevölkerung. Es bleibt daher nur die Annahme eines endemischen, kropferzeugenden Einflusses übrig. Dafür spricht das Zusammentreffen des Beginnes der Epidemie mit den Felddienstübungen, wobei zahlreiche kropferzeugende Gegenden durchwandert wurden; der plötzliche Ausbruch der Epidemie beim Militär und das Verschontbleiben des Civils stimmen hiermit überein; es erklären sich hierdurch auch die innigen Beziehungen zwischen dem endemischen und dem epidemischen Kropf und selbst die geringen, zwischen beiden Formen bestehenden Unterschiede. Das oft rapide Schwinden des akuten Kropfes würde der nur vorübergehenden Einwirkung der Krankheitursache zuzuschreiben sein.

H. Meissner (Leipzig).

70. **La greffe de corps thyroïde et de capsules surrénales dans les maladies de ces glandes**; par Jaboulay. (Lyon méd. XXIX. 12. p. 399. 1897.)

Bei gutartiger Schilddrüsenhypertrophie hat J. nach operativer Entfernung des mittleren Theiles der Schilddrüse und direkter Uebertragung von Theilen der Schilddrüse des Lammes an Ort und Stelle schon nach 4 Tagen ein Schwinden der seitlichen Lappen beobachtet. Dagegen blieb diese Methode bei bösartigen Geschwülsten der Schilddrüse völlig erfolglos. Ebenso erfolglos war auch die Einimpfung von Nebennierenmasse des Hundes unter die Bauchhaut bei Addison'scher Krankheit. Bei 2 Kranken erfolgte der Tod schon nach 24 Stunden unter heftigem Fieber und tiefster Prostration, und zwar nicht in Folge des unbedeutenden Eingriffes der Operation an sich oder der durch die Krankheit bedingten geringeren Widerstandsfähigkeit, sondern in Folge von Blutvergiftung, indem die kranken Nebennieren nicht mehr das durch die Operation eingeführte Nebennierentoxin zu vernichten vermochten. Die beiden für das Leben nothwendigen Blutdrüsen verhalten sich hiernach entgegengesetzt, indem die erkrankte Schilddrüse durch das entsprechende Organ des Lammes ersetzt werden kann, während durch die Uebertragung der Nebennierensubstanz vom Hunde nicht nur keine Heilung der Nebennierenkrankheit erfolgt, sondern durch Blutvergiftung der Tod beschleunigt wird. H. Meissner (Leipzig).

71. **Ueber eine ungewöhnliche Form der Hautpigmentirung beim Morbus Addisonii**; von Dr. Herm. Trebitzsch. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. Suppl.-Heft p. 163. 1897.)

Der 21jähr. Kr. litt seit einigen Monaten an Abmagerung und zunehmender Mattigkeit und zeigte seit einigen Wochen vorher nicht vorhandene kleine dunkle Flecke, besonders im Gesicht. Bei der Aufnahme am 18. Mai 1896 erschien er sehr benommen, soporös, die Haut war im Allgemeinen sehr blass, nur im Gesicht und an den Händen etwas gelblich; das Gesicht mit zahlreichen hellbraunen bis schwärzlichen, kleinsten bis hirsekorngrossen, scharf umschriebenen Flecken bedeckt, die sich vereinzelt auch an der Brust und an den Beinen zeigten; die Mundschleimhaut, besonders am Lippensaum und am harten Gaumen, mit zum Theil confluirenden braunen Flecken bedeckt. Die übrigen Schleimhäute waren blass; sonst keine auffälligen Veränderungen nachzuweisen. Am folgenden Tage traten epileptiforme Krämpfe hinzu und am 3. Tage erfolgte der Tod. Diagnose: Addison'sche Krankheit und beginnende Meningealtuberkulose. *Sektion:* Isolirte primäre Tuberkulose beider Nebennieren, beginnende Meningitis tuberculosa, keine Veränderung der Splanchnici.

In der Literatur fand Tr. nur noch 17 Fälle von Addison'scher Krankheit mit ähnlicher fleckweisser Pigmentirung bei normalbleibender übriger Haut. Er stellt diese Fälle als 2. Form der Hautpigmentirung bei Addison'scher Krankheit hin, die sich im Uebrigen von der gewöhnlichen Form mit fleckenweisem Beginn und allmählicher diffuser Verbreitung der Pigmentirung durch nichts unterscheidet.

Verwechselungen sind zu vermeiden mit dem idiopathischen multiplen Pigmentsarkom Kaposi, das sich durch anfangs erhabene, späterhin aber vertiefte Flecke charakterisirt, mit Xeroderma pigmentosum Kaposi mit dünner, pergamentartig vertrockneter, gerunzelter oder geschrumpfter Epidermis, ferner mit Pigmentsyphilis, die durch anderweite luetische Erscheinungen erkannt werden kann, besonders aber mit den so häufigen Lentigines, wogegen eine genaue Untersuchung, besonders der Schleimhaut, schützt.

H. Meissner (Leipzig).

72. **Valeur clinique de l'infection comme cause de lithiase biliaire**; par A. Chauffard. (Revue de Méd. XVII. 2. p. 81. 1897.)

Die frühere Annahme, dass die Cholelithiasis auf einer Ernährungstörung beruhe und durch deren Beseitigung geheilt, bez. verhütet werden könne, ist durch neuere bakteriologische Forschungen von Galippe 1886 erschüttert worden, und namentlich haben Naunyn und L. Fournier die Ansicht verfochten, dass die Gallensteine durch die Einwanderung von Bakterien aus dem Darmkanal in die Gallenwege entständen. Fournier fand in 70 Fällen von Gallenstein 20mal lebende Colibacillen, 3mal nicht mehr lebende und 47mal keine Bacillen; er hält die zufällige Einschliessung der Bacillen in sich bildende Steine oder deren sekundäre Einwanderung in schon fertige Steine für unwahrscheinlich und stellt nach der Entstehungsursache 2 Hauptgruppen, die colibacilläre und die typhobacilläre Lithiasis auf. Ch. stellt diese bacilläre Theorie wieder in Zweifel. Durch Versuche hat er nachgewiesen, dass völlig sterilisirte Gallensteine, in Berührung mit bacillenhaltigen Steinen gebracht, schon nach 14 Tagen mit Colibacillen durchsetzt waren. Ganz alte, harte Steine können zwar bacillenfrei bleiben, doch waren auch sie in ihrer Jugend, so lange sie noch weicher waren, für Bacillen zugänglich gewesen und statt der Annahme einer primären Galleninfektion und eines sekundären lithogenen Katarrhs ist man ebenso berechtigt, eine primäre Erkrankung der Gallenwege mit Hypersekretion und Cholestearin und eine sekundäre Infektion der absondernden Gallenwege und der in Bildung begriffenen oder noch permeablen Steine anzunehmen. Diese Annahme wird durch klinische Beobachtungen bekräftigt. Es giebt besonders 2 Krankheiten, bei denen Bacillen regelmässig in die Gallenwege zu gelangen pflegen, den Typhus und den Icterus catarrhalis. Trotzdem sind bis jetzt nur 2 Fälle von frischen Gallensteinen in Typhusleichen bekannt und auch diese sind nicht für die Typhusbacillen als Ursache beweisend, da in dem einen Falle von Hanot 49 Steine mit Erweiterung der Gallenblase, des Duct. oyst. und choledochus und in dem anderen Falle von Milan 25 erbsengrosse Steine gefunden wurden, die sich wohl nicht in der kurzen Zeit von wenig Wochen gebildet haben konnten. Viel wahrscheinlicher ist das sekundäre Eindringen des Eberth'schen Bacillus in die schon vorher vorhandenen, bei Frauen überhaupt häufigen Gallensteine.

Das Verhältniss der früher an Typhus Erkrankten zu den Steinkranken ist nach Dufourt wie 11.5:100; bei 165 typhuskrank Gewesenen beobachtete er 19mal Gallensteine, doch lag der Typhus 5mal mehr als 10 Jahre, 1mal 8 Jahre, 1mal 6 Jahre und 12mal weniger als 6 Monate zurück. Ikterus war in 2 Fällen 2 Monate und 3 Wochen vorausgegangen. Ch. selbst giebt aus seinem Materiale folgende Zahlen: Von 171 früher an Typhus Erkranktgewesenen hatten 148 niemals Steinbeschwerden, 5 hatten vorher und nur 18 (= 10.5%) nachher daran gelitten, und zwar nur einer unmittelbar nachher, je einer nach 4, 5, 6 und 7 Jahren und die Uebrigen noch später. Von 86 Steinkranken hatten 63 niemals, 5 nach den Kolikerscheinungen, 18 vorher an Typhus gelitten (= 20.9%); doch ist zu bemerken, dass von 86 beliebigen Kranken überhaupt 15 (= 17.4%) an Typhus gelitten hatten. Von 16 früher an Icterus catarrhalis Erkranktgewesenen hatten nur 2 später an Gallensteinen gelitten (= 2.3% von allen 86 Steinkranken und 17.5% der früher Ikteruskranken), und zwar nach 1 Jahre und nach 9 Jahren; 2 Kr. hatten auch Typhus überstanden.

Hieraus folgert Ch., dass ein infektiöser Ursprung der Gallensteinkrankheit nur als seltene Ausnahme angenommen werden kann, dass eine lithogene Wirkung des Typhus und des Icterus catarrhalis unwahrscheinlich ist, und dass man vielmehr auf die Annahme einer erworbenen oder angeborenen Veränderung der Gewebe, einer Diathese, als Ursache der Erkrankung angewiesen ist.

H. Meissner (Leipzig).

73. **Ostéomalacie infantile**; par le Dr. R. Meslay. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XV. p. 491. Févr. 1897.)

M. theilt die Krankengeschichten und den Sektionbefund eines 15jähr. und eines 17jähr. Mädchens mit Osteomalacie mit. Im Anschlusse daran bespricht er die Pathologie und Therapie dieser Krankheit, die im jugendlichen Alter keine Besonderheiten darbietet. Die Differentialdiagnose wird ausführlich berücksichtigt.

Brückner (Dresden).

74. **Ueber Fieber bei Leukämie**; von Dr. August v. Hayek. (Wien. klin. Wchnschr. X. 20. 1897.)

v. H. beschreibt einen Fall von L., in dem fast *3 Monate* lang *intermittirendes* Fieber bestand, wobei es selten einen fieberfreien Tag gab und selten die Körperwärme unter 38.5° blieb. Ein ausführlicher Leichenschaubericht dient zum Beweis dafür, dass keine Complikation vorlag, und dass die Leukämie allein die Ursache des Fiebers war.

Radestock (Dresden).

75. **Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Fettgewebsnekrose**; von Eug. Fraenkel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 35. 36. 1896.)

Ein völliges Vertrautsein mit dieser Erkrankung, die fast ausnahmelos Fettleibige befällt, ist bis heute nur bezüglich der pathologisch-anatomischen Veränderungen erreicht worden, so dass die Erkenntniss des Leidens am Sektionstische und die Deutung der histologischen Verhältnisse keine Schwierigkeiten mehr bietet. Als Lieblingsstellen für das Auftreten der anfangs unscheinbaren, allmählich confluirenden nekrotischen Herde gilt das Fettgewebe am Pankreas und in dessen Umgebung. Die bei zunehmender Ausdehnung des Leidens hier eintretenden hämorrhagisch-nekrotischen Verände-

rungen der Drüse selbst bringt Fr. mit der Zerstörung von deren peri- und interstitiellem Fettgewebe in direkten causalen Zusammenhang und schliesst eine hämorrhagische Entzündung der Drüse als Ursache für ihr Absterben (Fitz) aus (Mittheilung eines beweisenden Falles).

Bezüglich der Ursache des Leidens herrscht noch vollkommenes Dunkel, die mikroparasitäre Aetiologie ist nicht bewiesen.

Die klinische Diagnose kann kaum mit einiger Sicherheit gestellt werden; die ersten Anfänge des Leidens entziehen sich ihr vollkommen. Von der Ausdehnung und der Lokalisation der Nekrose sind die Erscheinungen abhängig. Oft genug sind sie geeignet, diagnostische Irrthümer zu veranlassen. Fr. führt einige, aus seinem Beobachtungsmateriale stammende Fälle an: einmal hatten die Erscheinungen zu der Annahme eines intraabdominalen cystischen, ein anderes Mal zu der eines soliden retroperitonäalen Tumor berechtigt; weitere Fälle liessen an akut entstandenen Ileus denken; selbst auf Cholera und Vergiftungen ist die Diagnose schon fälschlich gestellt worden.

Die Prognose ist durchaus ungünstig; in ganz seltenen Fällen ist eine Ausstossung der toten Gewebemassen durch den Darmkanal eingetreten.

Alle therapeutischen Bestrebungen sind bisher erfolglos geblieben. Patzki (Leipzig).

76. **Die Resorption des Nahrungsfettes unter dem Einflusse des Karlsbader Mineralwassers**; von Dr. Fr. Kraus jun. in Karlsbad. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. 1897.)

Vielfach hält man immer noch an der alten Annahme fest, dass Jemand, der Karlsbader Wasser trinkt, Fett möglichst vermeiden müsse. Das ist, so allgemein gesagt, Unsinn. Kr. hat an Kranken Noorden's (Frankfurt a. M.) festgestellt, dass gutes Fett bei einer Karlsbader Kur sehr gut verarbeitet und vertragen wird; am besten Fett mit niedrigem Schmelzpunkte: Kuhfette, Butter, Sahne, Fettkäse, Pflanzenfett. Mit Fett, das noch in thierischen Zellen eingeschlossen ist, fettem Fleisch, Speck u. s. w. wird man vorsichtiger sein müssen. Kranken, die mager werden sollen, oder solchen, bei denen Galle und Bauchspeichel ungenügend gebildet werden, bez. in den Darm gelangen, bei denen der Dünndarm stark erkrankt, oder der Magen erweitert und sehr faul ist, solchen Kranken wird man das Fett bei der Karlsbader Kur verbieten. In allen anderen Fällen soll man es ruhig geben; man kann dadurch das Essen auf die Dauer schmackhaft erhalten und kann ohne übermässige Eiweisszufuhr eine Unterernährung vermeiden.

Dippe.

77. **Missbildungen und Stellungsanomalien des Zäpfchens**; von A. Leopold. (Inaug.-Diss. 1897.)

L. untersuchte eine grosse Zahl gesunder Personen (Soldaten), poliklinischer Patienten und Geisteskranker, um über Form und Stellung der Uvula bei Gesunden und bei Kranken Aufschluss zu erhalten. Von den gewonnenen Ergebnissen verdient hervorgehoben zu werden, dass die Uvula bifida bei poliklinischen Kranken bei 4.7%, bei Gesunden bei 2.2% vorkam. Eine normale Medianstellung des Zäpfchens war bei den poliklinischen Kranken nur bei 52%, bei den Soldaten bei 71% und bei Geisteskranken bei 65% zu constatiren. Eine Stellungsanomalie des Zäpfchens in pathologischen Zuständen darf also nur mit grosser Vorsicht als diagnostisches Moment verwerthet werden.

Emannel Fink (Hamburg).

78. **Die Diphtherie der Nase**; von Dr. Wilh. Anton. (Klin. Vorträge aus d. Gebiete d. Otologie u. Pharyngo-Laryngologie, herausgeg. von Dr. Haug in München. II. Bd. 2. Heft. Jena 1897. Gustav Fischer.)

A. unterscheidet 3 Formen der Nasendiphtherie: 1) die diphtherische Entzündung der Nasenschleimhaut als Folge der Rachendiphtherie; 2) die primäre Diphtherie der Nase, die unter Umständen auf den Rachen weiterschreitet; 3) die auf die Nasenhöhle beschränkt bleibende Rhinitis diphtherica. Auch die letztere Form, die auch als Rhinitis fibrinosa bezeichnet wird, betrachtet A. als diphtherische Erkrankung, obwohl sie ohne die bekannten Allgemeinerscheinungen zu verlaufen pflegt und obwohl sie auch den Klebs-Löffler'schen Bacillus nicht immer enthält. Zur Behandlung empfiehlt A. neben der Anwendung des Serum auch lokal energisch einzuwirken, und zwar durch häufiges Ausspülen der Nase mit desinficirenden Flüssigkeiten mittels Ballon, Spritze, Irrigator oder durch das Nasenbad. Als Spülflüssigkeit wird 2—4proc. Borsäurelösung oder 1proc. Salicylsäurelösung empfohlen. Es ist schwer begreiflich, welchen Zweck eine derartige Medikation haben soll. Diphtheriebacillen werden doch durch solche Flüssigkeiten selbst in vitro nicht abgetödtet, um so weniger (bei schnellem Durchfliessen) in der Nasenhöhle, besonders wenn man erwägt, dass die Spülflüssigkeit nicht mit allen Stellen, an denen Membranen sitzen, in Berührung kommen kann. Das Ausspülen der Nase ist überhaupt, namentlich bei Kindern, eine die Ohren in erheblichem Maasse gefährdende Manipulation und das um so mehr, wenn so stark virulente Processe, wie die Diphtherie, in ihr herrschen. A. hätte sich auf die Empfehlung des Nasenbades, das er auch erwähnt, beschränken können. Damit wird eine Reinigung der Nasenhöhle in genügender Weise erzielt, und mehr kann man auch mit allen Ausspritzungen und Ausspülungen der Nase nicht erreichen.

Emannel Fink (Hamburg).

79. **Ueber Sarkome der Nase**; von A. Strauss. (Inaug.-Diss. 1897.)

Das Sarkom kommt in der Nase sehr selten vor. Str. stellt alle bisher in der Literatur be-

kannt gewordenen Fälle zusammen. Bei sorgfältiger Berücksichtigung der deutschen und der ausländischen Literatur fand er nur 87 Fälle, in denen diese maligne Neubildung sich in der Nase entwickelt hat. Bemerkenswerth und für die Praxis von Bedeutung ist die Thatsache, dass das Sarkom in einem Falle mit vollster Sicherheit durch Transformation aus einem gewöhnlichen Schleimpolypen entstanden war. In anderen Fällen war diese Transformation zum Mindesten wahrscheinlich.

Emanuel Fink (Hamburg).

80. **Ueber die Bedeutung des Lupus der Schleimhäute**; von Dr. Ch. Audry. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 4. p. 212. 1897.)

A. hat seit 3 Jahren durch einen Specialisten die Nasen aller mit Lupus des Gesichts behafteten Kranken untersuchen lassen und bei diesen allen fanden sich auf der Nasenschleimhaut, besonders auf den Muscheln, tuberkulöse, ulceröse oder lupoide Erosionen. Er glaubt daher, dass der Gesichtslupus in den meisten Fällen seinen Ausgang von Bacillenansiedelungen auf der Nasenschleimhaut nimmt, und dass dies der Grund ist, warum so häufig die Mitte des Gesichts und die Nase befallen sind. Strauss hat den Koch'schen Bacillus auch auf der Nasenschleimhaut gesunder Individuen gefunden. Auch der Lupus der Extremitäten tritt nach A. in den meisten Fällen erst sekundär auf im Gefolge primär tuberkulöser Erkrankungen, die wohl übersehen oder, wenn ausgeheilt, vergessen wurden und in der Tiefe der Knochen, in den Gelenken oder in der Synovia ihren Sitz haben.

Wermann (Dresden).

81. **Mittheilung über eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus**; von Dr. Josef Schütz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 1. p. 73. 1897.)

Seit 5 Jahren behandelt Sch. den Lupus erythematosus mit schwachen Arsenlösungen; 9 Kr. wurden auf diese Weise behandelt und geheilt, Recidive haben sich nicht eingestellt. Die Lösung:

Rp. Sol. Fowleri . . 4.0
Aq. dest. . . . 20.0—30.0
Chlorof. . . . Gtt. II.

wird umgeschüttelt und Morgens und Abends aufgepinselt. Das Chloroform macht die Lösung haltbar. Nach 4—6 Tagen zeigt sich leichte Hautreizung; man hört auf zu pinseln, trägt Puder oder eine Paste auf. Nach weiteren 4—8 Tagen kann von Neuem gepinselt werden. Nach jedem Turnus ist die krankhafte Congestion geringer. In 10 bis 11 Wochen erscheint der Lupus erythematosus meist geheilt, und zwar ohne Narbenbildung, wenn nicht von früher her spontane narbige Atrophie bereits bestand. In einem Falle, bei einer Dame, die einen sehr ausgebreiteten Krankheitherd am Kopfe hatte, trat nach jeder 4. Pinselung Kopfschmerz ein, der schliesslich immer in eine zornige Gemüthsstimmung ausklang. Die gesunde Haut blieb unbehelligt. Nach Binz und Schulz wirkt Arsen durch stete Reduktion und Oxydation: die arsenige Säure wird Arsensäure, letztere wieder arsenige Säure; dieses wechselvolle Spiel findet statt, wann und wo Arsen mit vitalem Protoplasma in Berührung tritt, je nach der Vitalität verschieden energisch. Das Arsen verhält sich dabei eigentlich passiv, es spielt nur den Zwischenträger für das eigentliche Gift, das die kranke Zelle sich selbst bereitet, den Sauerstoff. Gerade beim Lupus erythematosus sind die Aussichten auf definitive Abheilung günstiger als bei anderen Hautkrankheiten, und zwar in Folge des histologischen Baues der Erkrankung. Sie weist entzündliche herdförmige Zelleninfiltrate längs der Blutgefässe auf, die ganz oberflächlich liegen und an den jüngsten Stellen, den Orten der Ausbreitung der Oberfläche am nächsten, also am leichtesten zugänglich sind.

Wermann (Dresden).

82. **Cases of impetigo contagiosa gyrata, with remarks on its relation to pemphigus contagiosus tropicus**; by H. Radcliffe Crocker. Mit 1 Tafel. (Transact. of the clin. Soc. of London XXIX. p. 17. 1896.)

Ein 5jähr. Mädchen wurde am 14. Juli 1894 mit einem ausgebreiteten Ausschlage auf Brust und Rücken, sowie am linken Fusse aufgenommen, nachdem es seit dem 3. Juli in poliklinischer Beobachtung gewesen war. Damals zeigte sich ein Blasenausschlag besonders am Rücken; die Blasen hatten einen Durchmesser von Hanfkorn- bis 1/2-Zollgrösse und wiesen einen serös-eiterigen Inhalt auf. Die grösseren waren geplatzt und zeigten einen rothen Hof. Allmählich breitete sich die Affektion auch nach dem Unterkörper, sowie auf die Glieder aus. Es bildeten sich alsdann durch Zusammenfliessen der einzelnen Efflorescenzen grössere Flecken mit geschlängelter Umgrenzungslinie von 2—3 Zoll Länge; im Centrum trockneten die Blasen ein zu einer dünnen Kruste, peripherisch wuchsen sie weiter. Aus dem Inhalte einer ungeplatzten Blase liess sich eine nahezu reine Cultur des Staphylococcus aureus züchten. Die Behandlung bestand in der Auftragung einer Sublimatlösung 1 : 2000 und brachte schnelle Besserung.

Dass es sich um eine reine Impetigo contagiosa handelte, wurde auch dadurch bewiesen, dass 8 Tage nach der Aufnahme des Kindes der Bruder mit gewöhnlicher Impetigo contagiosa vorgeführt wurde.

Ein leichterer Fall derselben Art wurde 3 Wochen später, und 2 andere wurden im October beobachtet. Es liess sich keine Erklärung finden, warum die Krankheit diese seltene und eigenartige Form angenommen hatte.

Dieselbe Krankheitform tritt in den Tropen, in Süd-China und im Malayischen Archipel, sehr häufig auf und ist von Patrik Manson als „Pemphigus contagiosus" beschrieben worden. Sie kommt vom Mai bis October vor und ist besonders häufig bei heissem Wetter.

Wermann (Dresden).

83. **Pentosurie und Xanthoma diabeticorum**; von Dr. P. Colombini. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 3. p. 129. 1897.)

Ein 50jähr. Bauer bemerkte unter stetiger Abnahme seiner Kräfte das Auftreten eines aus kleinsten bis erbsengrossen papulösen, den Haarfollikeln entsprechenden Efflorescenzen bestehenden Ausschlags über den grössten Theil der Haut seines Körpers. Die Färbung war im Centrum mehr oder weniger deutlich gelb, an der Peripherie blass- bis lebhaftroth.

Der Urin, der in einer Menge von 650—920 ccm und mit 1023—25 specifischem Gewicht innerhalb 24 Stunden gelassen wurde, war schwach sauer, ohne Eiweiss und trotz deutlicher Reduktion des *Fehling*'schen Reagens, sowie der *Nylander*'schen und *Böttger*'schen Flüssigkeit frei von Traubenzucker. Eben so wenig liessen sich Milchzucker, Inosit und Lävulose nachweisen. Es wurde hierauf der Urin auf Pentose untersucht (Salkowski und Jastrowitz); zu 200—500 g Urin wurden pro 100 g je 2.5 salzsauren Phenylhydrazins, das vorher mittels Essigsäure angesäuert war, hinzugefügt, es wurde fast bis zum Sieden erhitzt, das Ganze 1 Stunde auf's Wasserbad gebracht und dann erkalten gelassen; am folgenden Tage wurde das Verfahren wiederholt, und es krystallisirten grosse, seidenglänzende, citronengelbe, bei 159° schmelzbare Nadeln aus. Dieser niedrige Schmelzpunkt des Osazons, statt 204 beim Phenylglykosazon, liess darauf schliessen, dass es sich um eine Pentose handeln müsse. Dies wurde bestätigt durch die sehr intensive Reaktion mit angesäuerter Phloroglucinlösung (Tollens): etwas Phloroglucin in 5—6 ccm rauchender Salzsäure aufgelöst, so dass ein Theil noch ungelöst bleibt, wird in 2 Hälften getheilt in 2 Reagenzgläser gebracht; in das eine werden 10 Tropfen des zu untersuchenden, in das andere 10 Tropfen normalen Harns gebracht und beide Gläschen in's heisse Wasserbad gestellt; der pentosehaltige Urin zeigte nach kurzer Zeit im oberen Theile einen intensiv rothen Ring, während der Controlharn unverändert blieb.

Als die Krankheit den Höhepunkt erreicht hatte, bekam der Kranke Milch- und Fleischdiät (während er sonst vorwiegend Pflanzenkost zu sich genommen hatte) und Arsenik. Nach 14 Tagen zeigten sich keine neuen Efflorescenzen mehr, und 4 Monate später war der Kranke geheilt. Der Urin ergab nunmehr stets ein negatives Resultat bei der Untersuchung auf Pentose.

Bisher sind nur wenige Fälle von Pentosurie mitgetheilt worden, keiner mit einer Hautaffektion, die sonst nur beim Diabetes vorkommt. Die Pentosen oder Pentaglykosen enthalten nur 5 Atome C ($C_5H_{10}O_5$) und scheinen im Pflanzenreiche sehr verbreitet zu sein; sie reduciren die *Fehling*'sche und die *Nylander*'sche Flüssigkeit, bilden mit Phenylhydrazin Osazon, zeigen keine Gährung durch die gewöhnlichen Saccharomycesformen und sind optisch aktiv. Geringe Mengen scheinen schon im normalen Harne enthalten zu sein. Vermuthlich hängt die Pentosurie von einer abnormen Bildung und vermehrter Zersetzung des Nucleoproteins ab, aus dem die Pentose hervorgeht.

Wermann (Dresden).

84. **Morbus Basedowii und totale Alopecie**; von Dr. C. Berliner. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 11. p. 561. 1896.)

Während für einen Theil der Fälle von Alopecia areata ein parasitärer Ursprung anzunehmen ist, muss für den anderen Theil ein nervöser oder trophoneurotischer Ursprung angenommen werden. Es entsteht Area Celsi bei nervöser Disposition, bei langdauernden Kopfschmerzen, auf psychischen Shock, bei Hysterie, bei Gehirnentzündungen, bei Neurasthenie, bei Scorbut, Scrofulose, Anämie, allgemeiner Schwäche und schlechten hygieinischen Verhältnissen. Die totale Alopecie lässt in keinem der veröffentlichten Fälle den neurotischen Einfluss auf die Entstehung oder wenigstens auf die universelle Ausbreitung gänzlich vermissen. Auch die universelle Alopecie, wie sie sich gelegentlich aus einem Herpes tonsurans, aus der parasitären Form der Alopecia areata oder aus der Alopecia pityrodes entwickelt, dürfte nicht direkt auf den specifischen Parasiten zurückzuführen sein, sondern einen veränderten und verschlechterten Ernährungszustand der Gewebe, insbesondere der Hautgefässe und Hautnerven zur Voraussetzung haben. Diese Veränderung und Verschlechterung des Ernährungszustandes mögen in einzelnen Fällen unter uns unbekannten Bedingungen die im Blute kreisenden Stoffwechselprodukte der specifischen Krankheiterreger bewirken, analog dem Vorgange bei dem Haarausfalle im Gefolge von Typhus, Erysipel, Syphilis u. s. w. Epidemien von totaler Alopecie sind nicht beobachtet; die universelle Ausbreitung des Haarausfalles hat mit dem specifischen Parasiten direkt nichts zu thun, sondern ist zunächst an den Ernährungszustand des einzelnen Individuum gebunden. B. theilt 2 Fälle von totaler Alopecie mit, von denen der eine dadurch besonderes Interesse darbietet, dass er mit Basedow'scher Krankheit combinirt war; zwei gleiche Fälle sind B. von Julius Kohn und Unna zur Mittheilung zur Verfügung gestellt worden. Von sonstigen Hauterscheinungen bei Morbus Basedowii finden sich Verdünnung und Temperaturerhöhung, abnorme Pigmentation, Gangrän der Haut, Vitiligo und Urticaria verzeichnet.

Mit der Annahme einiger Autoren, die den Morbus Basedowii auf pathologische Veränderungen in den Sympathicushalsganglien zurückführen, liesse sich die Erklärung der Alopecia areata als einer Erkrankung trophoneurotischen Ursprungs und ihr gelegentliches Zusammentreffen mit dem Morbus Basedowii ganz gut in Einklang bringen. In den letzten Jahren haben Möbius, Biondi, Langendorff, Hürthle, Chevalier, Eulenburg u. A. die Entstehung des Morbus Basedowii auf chemisch-toxische Einflüsse einer veränderten und pathogen wirkenden Schilddrüsenfunktion zurückgeführt. Wie bereits oben bemerkt, hat die Annahme eines im Blute kreisenden toxischen Agens als Ursache totaler Alopecie für eine Anzahl von Fällen manche Berechtigung. Dieses toxische Agens würde in den Fällen von totaler Alopecie, die mit Basedow'scher Krankheit combinirt sind, nach der Schilddrüsentheorie ein pathologisches Produkt der Schilddrüse, in anderen Fällen vielleicht ein Stoffwechselprodukt specifischer Bakterien sein; in allen Fällen würde das toxische Agens aber erst bei Abnormitäten der Blutbeschaffenheit zur Wirksamkeit gelangen, wie sie bei Anämie, Ikterus, bei schwächenden akuten Krankheiten, Traumen, schwerer psychischer Erschütterung eintreten. Ein Pendant zu dem Morbus Basedowii bildet das Myxödem; thatsächlich ist in einzelnen Fällen ein Uebergang von Morbus Basedowii in Myxödem beobachtet worden.

Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

85. **Anatomische Untersuchungen über die Alexander-Kocher'sche Operation**; von Dr. Oscar Beuttner in Genf. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 238. 1897.)

Der allgemeinen Einbürgerung der Alexander'schen Operation standen nach B. seither die häufigen Recidive und die Schwierigkeiten beim Aufsuchen der Ligg. rotunda hinderlich im Wege; ausserdem wurde die Alexander'sche Operation durch die Vaginaefixation in den Hintergrund gedrängt.

Auf Grund klinischer Beobachtungen und an 12 Leichen angestellter Versuche hält B. es für erforderlich, dass das Lig. rotundum nicht am äusseren, sondern stets am *inneren* Leistenring oder doch im Leistenkanal selbst aufgesucht werde. Fernerhin müssen die Ligg. rotunda nach Kocher's Vorschlag stets nach oben, d. h. nach den Spinae anteriores superiores zu fixirt werden. Bei Befolgung dieser Vorschriften sollen die Recidive nach der Operation zur Seltenheit geworden sein. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

86. **Zur Technik der Alexander-Adam'schen Operation**; von Dr. A. Calmann in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 4. 1897.)

C. hält die Verkürzung der Ligamenta rotunda vom Leistenringe aus bei mobiler Retroflexio uteri für die ideale operative Methode und weist die gegen sie erhobenen Einwände, sowie den Vorwurf, diese Operation disponire zu Hernien, entschieden zurück. Hernien würden sicher verhütet, wenn man den Leistenkanal und den äusseren Leistenring unversehrt liesse, zumal ausserdem noch der äussere Leistenring durch das an seinem uterinen Ende dickere Lig. rotundum verschlossen würde. Hauptsache sei eine feste Verbindung des Ligaments mit den Pfeilern des äusseren Leistenringes; hierzu ist Heilung per prim. intent. unerlässlich. Da bei der bisher üblichen Methode der Fixation, d. h. bei der Durchführung der Fäden durch das Ligament senkrecht zu seiner Längsachse, ein Durchschneiden der Nähte, bez. Nekrotisirung der in querer Richtung comprimirten Gewebebündel, Misserfolge herbeiführen könne, legt C. besonderen Werth darauf, sämmtliche Nähte durch das Ligament in der Längsrichtung entsprechend dem Verlauf seiner Fasern an die Pfeiler des Leistenringes zu heften und die Fäden nicht allzu fest zu knüpfen. Von besonderer Bedeutung sei dies für schwach entwickelte Ligamente.

Die conditio sine qua non für derartige Operationen sei die freie Beweglichkeit des Uterus bei gesunden Parametrien und Adnexen; die Indikation ergebe sich aus der Undurchführbarkeit einer Pessarbehandlung. Ausserdem wendete C. die Operation als Unterstützungsverfahren bei plastischen Operationen, besonders zur Beseitigung von Prolapsen an.

Im Ganzen sah er so bei 32 Alexander-Adam'schen Operationen nur gute Resultate. Glaeser (Danzig).

87. **Die operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri**; von O. Küstner in Breslau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 171. 1896.)

In seinem vor dem internationalen Congress in Genf gehaltenen Vortrage betont K. zunächst, dass er jede bewegliche Retroversio-flexio bei der geschlechtsreifen Frau für behandlungsbedürftig hält, auch dann, wenn die Symptome der Trägerin nicht zum Bewusstsein kommen oder wenn von der Kranken der Zusammenhang zwischen Symptomen und Lageveränderung nicht erkannt wird.

In erster Linie prüft K. die Operationen bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit in Hinsicht auf die Lageverbesserung. Die Befestigungen der Gebärmutter an der Bauchwand, bez. der Blase, geben bedeutende Sicherheit. Sehr gut sind auch die Dauererfolge der Alexander'schen Operation seit ihrer Vervollkommnung durch Kocher und Werth. Häufigere Recidive, besonders durch Schwangerschaft, aber auch immerhin noch gute Erfolge giebt die Vaginofixation nach Eröffnung der Bauchfellfalte, auch selbst, wenn man nur bis zur Mitte des Körpers annäht. Die Befestigung des unteren Gebärmutterabschnitts in den hinteren Beckenräumlichkeiten (Freund, Frommel, Sänger, Stratz) ist theils schwierig, theils sehr unsicher.

Die zweite zu erörternde Frage ist, wie weit die Funktion der Gebärmutter durch die Operation beeinträchtigt wird.

Die Befestigung der Gebärmutter an der Bauchwand beeinträchtigt die Funktion nur in Ausnahmefällen, besonders in Fällen, in denen grössere Bezirke des Körpers, vielleicht die ganze vordere Fläche mit der Bauchwand vernäht werden.

Die Befestigung an der Blase macht keine Störungen, sehr erhebliche dagegen die vaginale Befestigung, in deren Gefolge häufig Fehlgeburten eintreten (selbst wenn nur der untere Theil der vorderen Gebärmutterwand angenäht wurde) und schwere Eingriffe bei Geburten in Folge erheblicher Verlagerung der Gebärmutter nötbig wurden. Die Vaginofixation bleibt aber für Fälle, in denen die Empfängniss ausgeschlossen ist, ein werthvolles Verfahren. Die Wertheim'sche Operation hält K. für zu künstlich. Er meint, dass sie zwar dem Uterus die nothwendige Beweglichkeit lasse, aber leichter Rückfälle geben werde. Die Erfahrungen bezüglich des Verlaufes von Schwan-

gerschaften nach der Alexander'schen Operation sind günstige.

Die fixirten Rückwärtslagerungen der Gebärmutter entstehen meist durch Gonorrhöe oder septische Entzündung (jedenfalls meist bei bereits rückwärtsgelagerter Gebärmutter). Ist der Vorgang nicht allzulange abgelaufen, so findet man bei ersterer Erkrankung festeste Verwachsungen an den Eileitern, bei letzterer keine Entzündung des Tubenrohres. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass auch ohne Keimwirkung Verwachsungen entstehen können. Bei der Operation muss man möglichst auf Organschonung bedacht sein.

Das Schultze'sche Verfahren der Lösung der Verwachsungen in Narkose gestattet bei nicht zu festen und umfänglichen Verwachsungen die Trennung, im anderen Falle nicht; besonders bleiben dann die Anhänge unberücksichtigt.

Die Verfahren von Boisleux (Lösung nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes) und Dührssen (vaginale Cöliotomie) verwirft K. wegen der geringen Uebersichtlichkeit. Viel leistungsfähiger ist die Operation vom Bauchschnitt aus. Zur Trennung der Verwachsungen empfiehlt K. das Ferrum candens. An die Lösung der Verwachsungen schliesst K. stets die Befestigung der Gebärmutter an. Nach Schultze'scher Trennung empfiehlt er aber einige Wochen zu warten, ehe man die Alexander'sche Operation hinzufügt. In letzter Zeit hat K. zur Eröffnung der Bauchhöhle den suprasymphysären Kreuzschnitt angewendet, um unschöne Narben zu vermeiden.

K. schliesst noch kurze Bemerkungen über Behandlung der Vorfälle an, die ja fast stets erst im Gefolge einer Rückwärtsverlagerung auftreten. Auch hier hält er neben der Kolporrhaphie eine hohe Befestigung des Gebärmutterkörpers für vortheilhaft (ventrale, bez. vaginale Fixur oder Alexander's Operation).

Auf Umfrage gingen an K. ein Berichte von 71 Operateuren über 1120 *Ventrifixationen* (bei nicht fixirtem Uterus 443mal), mit 7 Todesfällen (2mal Ileus).

Auf 122 Schwangerschaften kamen 25 mit Störungen (15 Aborte und Frühgeburten, 3 Querlagen, 2 Kaiserschnitte). Die Störungen waren häufiger nach Operation nach Leopold, als nach Olshausen.

Von 786 *vaginalen Fixationen* (376 ohne Eröffnung des Bauchfells) nahmen 3 tödtlichen Ausgang, 72mal war der Rückfall bereits bei der Entlassung, 92mal später eingetreten. 23 spätere Schwangerschaften verliefen ungestört, 13mal kam es zu Schwangerschaftstörungen, 5mal zu Geburtstörungen.

Alexander's Operation wurde 120mal ausgeführt. Von 27 späteren Schwangerschaften verliefen 20 ungestört. Rückfälle werden 13 angegeben.

Die *Vesicofixation* wurde 64mal vorgenommen (34 abdominale). Nach den abdominalen ein Rückfall, eine ungestörte Schwangerschaft, nach den vaginalen ohne Eröffnung der Plica ein Rückfall, bei 35 mit Eröffnung der Plica kein Recidiv.

Von den übrigen Methoden sei noch erwähnt Sänger's *Retrofixation*: in 60 Fällen 11 Schwangerschaften, 2 Fehlgeburten. Viel Rückfälle.

Küstner selbst hat in Breslau vom 23. Oct. 1893 bis 31. März 1896 292 Retroflexionoperationen vorgenommen. Unter diesen waren 140 Ventrifixationen mit 2 Todesfällen. Späterer Erfolg stets gut; Geburten wurden in 9 Fällen beobachtet, 2 Aborte. In 2 Fällen Todtgeburten. 1mal Kunsthülfe (Wendung). Die vaginale Fixation wurde 81mal ausgeführt, immer mit Eröffnung des Bauchfells. Stets nur Annähung der unteren Hälfte des Körpers. Von 20 im 1. Jahre operirten Uteri lagen noch 13 tadellos. Spätere Geburten 9mal (6 Aborte). In 2 Fällen Todtgeburt, 1mal Forceps. Es bestehen noch 3 Schwangerschaften. Bei 2 Frauen lag nach der Geburt die Gebärmutter wieder nach rückwärts. Unter 71 Fällen von Alexander's Operation wurde 2mal das Band nicht gefunden, die Operation aber mit Erfolg einseitig gemacht. Von den bis März 1895 operirten 42 Frauen ergaben 36 gute Dauererfolge. 5 Geburten verliefen alle spontan. Keine Fehlgeburt.

J. Praeger (Chemnitz).

88. **Ueber vaginale Klemmen-Hysterektomie**; von M. Sänger. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 3. 1897.)

S. theilt seine Erfahrung von 44 Fällen mit. Die Technik ist die gewöhnliche. Entfernung der Klemmen nie vor 48 Stunden post operationem. [Wohl in Folge dessen ist bei S.'s Kranken die grosse andauernde Schmerzhaftigkeit vorhanden. Ref., der die Klemmen nach 30 Stunden entfernt, hat diese „Druckschmerzen" nur in geringem Grade oder gar nicht bemerkt.]

Uebersicht: I. Carcinom 26 Fälle, 1 Todesfall an Sepsis, auswärts inficirt, Sarkom 2 Fälle, Polypen u. s. w. 3 Fälle, zusammen 31 Fälle.
II. Myome, 8 Fälle, 4 Todesfälle.
III. Nicht eiterige Adnexerkrankungen 4, 1 Todesfall.
IV. Schwere eiterige Adnexerkrankung 1.

Die Ursachen der Todesfälle der Gruppe II sind Jodoformintoxikation (2), Ileus 1, Sepsis 1 (?). S. ist der Ansicht, dass die vaginale Drainage nach Hysterektomien bei nicht eiterigen Erkrankungen Infektion und Intoxikation begünstigt, und sucht diese Ansicht zu stützen. Er beschränkt das Klemmenverfahren auf die Beckeneiterungen und solche Fälle, in denen Eile geboten ist, und räth, das Peritonaeum oberhalb der tief heruntergezogenen Stümpfe ganz zu schliessen. Glaeser (Danzig).

89. **Zur Technik der vaginalen Totalexstirpation, Klemmen oder Ligaturen?** von A. Döderlein in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 3. 1897.)

D. hat 23 Totalexstirpationen mit Klammern ausgeführt, in einem Falle mit Ligaturen combinirt.

Indikation: 4mal Carcinom, 7mal gonorrhoische Pyosalpinx, 10mal nicht mehr eiterige Adnexerkrankung, 1mal Fibroid, 1mal Tubargravidität complicirt mit Adnexerkrankung. Auch D., der die Klemmen nach 2mal 24 Stunden entfernt, erwähnt die Klagen der Kranken über starke Druckschmerzen; auch die Abnahme der Instrumente bewirke die heftigsten Schmerzen. Er nimmt deshalb im Interesse der Kranken, soweit es technisch möglich ist, von dieser Methode Abstand und verwendet Klammern nur da, wo bei Entfernung entzündlich veränderter und verwachsener Genitalien das Anlegen von Ligaturen zu schwierig und damit die Blutstillung nicht zuverlässig genug wird.

Glaeser (Danzig).

90. **Ueber das Klemmverfahren bei der vaginalen Radikaloperation**; von Dr. E. Arendt in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 18. 1897.)

A. fasst kurz die Vorzüge der Landau-Doyen'schen Enucleationmethode ohne präventive Verschliessung der 4 Hauptgefässstämme dem älteren, grundlegenden Péan'schen Verfahren gegenüber zusammen. Der Operateur müsse sich nur genau an die bestimmten, erprobten Vorschriften halten.

A. entfernt die Klemmen, die von vorzüglichem Material sein müssen und von denen er die mit kurzem, dickem Maul bevorzugt, nach ca. 48 Stunden. Besonderen Werth legt er im Anschluss an Zweifel darauf, die Jodoformgazestreifen längere Zeit, bis zum 10. Tage, unberührt liegen zu lassen. A. führt dann 22 von ihm ausgeführte Totalexstirpationen an, die er nach diesen Vorschriften (bis auf einen Todesfall in Folge infektiöser Embolie nach Myomoperation) glücklich zur Heilung gebracht hat.

Glaeser (Danzig).

91. **Zur totalen Uterusexstirpation per laparotomiam, speciell zur Beurtheilung der Stellung der Operation zur Myomotomie**; von Dr. Funke. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 133. 1897.)

Im 1. Theile seiner Abhandlung bespricht F. hauptsächlich die Indikationen der verschiedenen Methoden der Totalexstirpation speciell mit Hinsicht auf die Complikationen des *Uteruscarcinoms*. Nach kritischer Betrachtung der in der Literatur niedergelegten Anschauungen fasst er seine Ansicht im Folgenden zusammen.

„Die Anfangsstadien aller Carcinome, sowie das Portiocarcinom überhaupt sollen per vaginam operirt werden; damit fällt dieser Operation der Löwenantheil zu. Das Corpuscarcinom wird aus technischen Gründen häufiger Indikation zur abdominalen Operation abgeben. Wegen der technischen Complikationen soll die abdominale Totalexstirpation häufiger ausgeführt werden; damit wird ein Sinken der Mortalitätziffer erreicht werden. Ausserdem soll ein grösserer Theil der bisher als per vaginam operirbar gehaltenen Fälle im Interesse einer sauberen Operation per laparotomiam in Angriff genommen werden; dadurch werden die Dauererfolge für diese Carcinome häufiger werden."

Was die Freund'sche Operation durch das Aufkommen der vaginalen Totalexstirpation bezüglich der Indikationen an Boden verloren hat, das scheint sie nach F. neuerdings bei den *Myomen* wieder gewinnen zu sollen. Abgesehen von den Fällen, in denen die Myome ausgesprochen subserös oder submukös sitzen, in denen also die Enucleation oder Exstirpation des Myoms am Platze ist, werden nach F. heutzutage drei Operationen zur Entfernung der grösseren Myome ausgeführt: die Totalexstirpation per vaginam mit Morcellement, die supravaginale Amputation und die Totalexstirpation des Uterus, beide per laparotomiam. „Der vaginalen Operation, sei es Enucleation, sei es Totalexstirpation, fallen die Fälle bis zur Grösse und Form des Kopfes eines ausgetragenen Kindes anheim, wenn der Tumor von der Vagina bequem zugänglich ist, wenn die topographischen Verhältnisse passend sind und der Kräftezustand der Patientin als ausreichend erachtet wird. In zweifelhaften Fällen, sowie in den Grenzfällen ist ceteris paribus die Laparotomie als die übersichtlichere und gefahrlosere Operation vorzuziehen. Contraindicirt ist die vaginale Operation bei den Adenomyomen, weil diese gewöhnlich durch ausgedehntere Verwachsungen mit der Umgebung complicirt sind." Bei verjauchten Myomen ist nach F. die Freund'sche Operation angezeigt, so lange die Jauchung noch auf den Uterus beschränkt ist.

Die Arbeit enthält eine tabellarische Uebersicht über 25 Operationen aus der Strassburger Frauenklinik.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

92. **83 Fälle von Myomo-hysterectomia abdominalis totalis nach modificirtem Doyen'schen Verfahren**; von W. Sneguireff in Moskau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 6. p. 525. 1896.)

S. verfährt bei der Operation folgendermaassen.

Vorwälzung der Gebärmutter mit der Geschwulst. Abbindung der runden Mutterbänder in ihren unteren Dritteln. Zwischen den Lig. rotunda querer Schnitt durch das Bauchfell der vorderen Gebärmutterwand (nach unten convex), Ablösung der Blase bis zum vorderen Scheidengewölbe. Die Gebärmutter wird dann stark nach der Schamfuge zu geworfen und das Bauchfell über dem hinteren Scheidengewölbe durchschnitten. Von beiden Enden dieses Schnittes werden zwei weitere Schnitte nach aufwärts geführt durch das Bauchfell, entlang dem Gebärmutter-, bez. Geschwulstrande. Das Bauchfell wird von diesen Schnitten aus zur Seite geschoben. Nun wird unterhalb des inneren Muttermundes am seitlichen Uterusrande eine Ligatur von hinten nach vorn gelegt, die unterhalb des Uteruszweiges der Art. uterina durchgeht. Durch diese Unterbindung wird das ganze breite Mutterband unterhalb der Anhänge unterbunden und nach Anlegung von Klemmen an der uterinen Seite abgetrennt.

Dann wird nach Anlegung einer weiteren Unterbindung der Gebärmutterhals so weit abgetrennt, dass er nur noch am Scheidengewölbe hängt. Dieses wird von hinten nach vorn abgelöst. Die Scheidenwände werden gefasst und blutende Gefässe umstochen. Entfernung der Gebärmutteranhänge. Darauf werden mit der Kornzange alle Unterbindungen und die Stümpfe der Lig. lata in die Scheide geleitet, dann das Bauchfell darüber vernäht. Zuletzt wird zur Drainage ein Jodoformgazestreifen durch den unteren Wundwinkel bis in den Douglas'schen Raum geführt, die Scheide mit Lysol ausgespült und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Von den 83 Operationen nahmen 4 einen tödtlichen Ausgang (4.8%). 2mal machte sich eine erneute Oeffnung der Bauchhöhle nothwendig, das eine Mal wegen Darmverschlusses, das andere Mal wegen Umschnürung der Harnleiter, beide Fälle endigten mit glatter Heilung.

J. Praeger (Chemnitz).

93. **Parotitis nach Myomenucleation und Exstirpation doppelseitiger Hämatosalpinx**; von Dr. J. Koetschau in Cöln. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 4. p. 342. 1896.)

Am 7. Tage nach der Operation trat bei der Kr. eine Anschwellung der linken Ohrspeicheldrüse mit Fieber auf. Am 9. Tage Einschnitt in die vereiterte linke Drüse, am 11. in die rechte. Der Eiter enthielt Staphylococcus pyogenes aureus. Heilung.

Eine Infektion von Seiten der Blutbahn hält K. in seinem Falle für ausgeschlossen, meint vielmehr, dass durch Hemmung der Speichelsekrete, wie sie fast nach jeder Bauchhöhleneröffnung eintritt, das Eindringen von giftigen Keimen von der Mundhöhle her begünstigt wurde.

J. Praeger (Chemnitz).

94. **Ueber Indikationen zur Myomotomie**; von Paul Ruge in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 131. 1897.)

Nach R. sind die Indikationen zur Myomotomie nur gegeben durch lebensgefährliche Symptome oder durch Beschwerden, die für die Kranke unerträglich sind und deshalb beseitigt werden müssen. Als einzige Ausnahme von diesem Grundsatze führt R. die falsche Diagnose als Indikation auf. Ist z. B. in Folge von Verwechselung eines Myom mit einem Ovarialcystom die Cöliotomie ausgeführt, dann ist auch die Myomotomie angezeigt.

Als specielle Indikation zur Myomotomie bezeichnet R. die in Folge von Uterusmyomen unabhängig von Blutungen auftretende Kachexie, ferner schwere Rückwirkung wachsender Myome auf die Herzthätigkeit, starken Ascites, Vereiterungen und Verjauchungen des Tumor und Einklemmungen. Die Hauptindikation zur Myomotomie ist jedenfalls die Blutung.

R. betont zum Schlusse, dass die Myomotomie eine ernste Operation sei. Es gehöre eine gewisse Uebung in Beurtheilung der Fälle dazu, dabei aber auch die Kunst, sich bis zu einem gewissen Grade zu beherrschen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

95. **Un nouveau traitement des fibromes de la matrice**; par Howitz, Copenhague. (Ann. de Gynécol. XLVI. Déc. 1896.)

Das Ansaugen der Brustwarze ruft bekanntlich bei Schwangeren und Wöchnerinnen Zusammenziehungen der Gebärmutter hervor. Von dieser Thatsache ausgehend, sowie von der Beobachtung, dass bei einer Wöchnerin mit intramuralem Myom, die ihr Kind nährte, die Geschwulst verschwand, während bei einer anderen, deren Kind künstlich genährt wurde, das Myom nach der Geburt im Gleichen blieb, hat H. das Ansaugen der Brustwarze als Mittel zur Verkleinerung von Myomen versucht. Er berichtet über 7 Fälle. Bei einer Kranken war die Beobachtungzeit zu kurz, bei 4 trat Milchabsonderung ein, 1—2 Monate nach Beginn der Kur. Bei 3 zeigte sich eine Abnahme, bei 3 ein Stillstehen der Geschwulst. Auf die Blutung war nur in einigen [wie vielen? Ref.] Fällen ein vermindernder Einfluss bemerkbar. Das Ansaugen geschah 2mal täglich, 5—10 Minuten lang. Die Behandlung ist $^1/_2$—1 Jahr lang fortzuführen. Bei Personen über 40 Jahre sind die Erfolge günstiger als bei jüngeren.

J. Praeger (Chemnitz).

96. **Experimentelle Untersuchungen über die Schwangerschafts-Autointoxikation**; von Th. H. Van de Velde in Leyden. (Wien. klin. Rundschau X. 50. 1896.)

v. de V. fand, dass schwangere Kaninchen schon nach Einspritzung einer bedeutend geringeren Harnmenge von Krämpfen befallen werden, als in der Regel angewendet werden muss, um bei nicht schwangeren Krämpfe zu erzeugen (schon bei 9 ccm, bei nicht schwangeren noch nicht bei 20 ccm).

Als Ursache waren zwei Möglichkeiten in Betracht zu ziehen: 1) dass im Blute normaler Schwangerer Krämpfe erregende Gifte vorgebildet seien und diesen durch die Einspritzung neue Gifte hinzugefügt wurden oder 2) dass die Nervencentren eine erhöhte Disposition für die krampferregende Harnwirkung besässen. Bei weiteren Versuchen zeigte sich nun, dass das Blut schwangerer Thiere Krämpfe erregte, das nicht schwangerer dagegen nicht, ferner erregte auch der Urin des schwangeren Kaninchens Krämpfe schon in geringen Mengen, während sie bei Einspritzung des Urins eines nicht schwangeren ausblieben. Damit ist bewiesen, dass im weiblichen Körper während der Schwangerschaft Gifte gebildet werden, die krampferregend wirken und durch die Nieren ausgeschieden werden.

Weitere Versuche lehrten, dass der Vergiftungszustand nicht gleich nach der Entbindung vergeht.

Den Zustand der Eklampsie erklärt sich v. de V. folgendermaassen: Die Funktionen der Niere in der Schwangerschaft sind durch Ausscheidung der in grösserer Menge erzeugten giftigen Körper vermehrt. In Folge dessen können die Nieren leicht ungeeignet zu weiterer Ausscheidung werden. Es häufen sich dann im Blute „die giftigen Stoffe der Schwangerschaft“ an und vermehren die Menge

der Gifte, die durch die Nieren des nicht schwangeren Körpers ausgeschieden werden. Erstere wirken besonders krampferregend, letztere narkotisch (Koma). J. Praeger (Chemnitz).

97. Influence de la mort du foetus sur l'albuminurie de la grossesse; par le Dr. Lannois. (Lyon méd. LXXXIV. p. 37. Janv. 10. 1897.)

Eine 33jähr. Frau litt seit 7 Jahren an multipler Caries, stand im 5. Monate der Schwangerschaft und litt in Folge von Albuminurie (0.54% nach Esbach) an starker Dyspnöe. Mit dem spontanen Absterben des Fötus im 6. Schwangerschaftmonate trat plötzlich eine bedeutende Abnahme des Eiweissgehaltes (0.175% nach Esbach) und gleichzeitig Aufhören der Athembeschwerden ein. 17 Tage später wurde der macerirte Fötus ausgestossen und die Kranke genas, nachdem sie noch eine intercurrente Perikarditis und Pleuritis überstanden hatte. Ein mässiger Eiweissgehalt blieb bestehen.

L. sucht die auffallende plötzliche Abnahme des Eiweissgehaltes dadurch zu erklären, dass die Placentacirkulation und die Durchsetzung des mütterlichen Blutes mit schädlichen Produkten des Fötus aufhörten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

98. Ueber plötzliche Todesfälle von Schwangeren und Wöchnerinnen; von P. Zweifel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 1. 1897.)

Zw. theilt den interessanten Sektionbefund einer plötzlich gestorbenen Wöchnerin mit. In der Geburt Fieber, deshalb tiefe Muttermundincisionen, schliesslich Perforation. Im Wochenbett am 2. Tage 38.4°, sonst bis 37.8° und Puls 60—100. Am 3. und 4. Tage Erbrechen und Ikterus (!), am 9. Tage starke Blutung, ca. 350 g, ebenso am 10. und 11. Tage. Abends Puls 112, ziemlich voll, Sensorium frei. Eine Viertelstunde später plötzlicher Tod. Die *Sektion* ergab *keine* Lungenembolie, im Unterlappen beginnende Gangrän, angeblich in Folge von Aspiration von Speiseresten. Hinter der Decidua im Muskelgewebe vereinzelte Eitertröpfchen, Gehirn anämisch, Nierenoberfläche glatt, Kapsel leicht abziehbar, im Parenchym punktförmige, frischere und ältere Blutungen, Consistenz vermehrt, ebenso die Grösse; auf dem Durchschnitt gelbliche Streifung. Nierenbecken rechts hämorrhagisch. Milzbefund nicht angegeben. Zw. fasst den Fall als eine Uraemia acutissima auf.

Von sonstigen plötzlichen Todesfällen erwähnt Zw. aus seiner Erfahrung 4 Fälle von Embolie der Lungenarterie, 2 Fälle von Mitralinsufficienz, einen mit Stenosis beider Coronararterien, 2 Fälle von Tumor cerebri. Ein gleicher Fall wie der oben beschriebene liess sich aus der Literatur nicht entnehmen. Glaeser (Danzig).

99. Wer hat zuerst die grobanatomischen Verhältnisse des vorliegenden Mutterkuchens richtig verstanden? von A. O. Lindfors in Upsala. (Arch. f. Gynäkol. LII. 2. p. 314. 1896.)

Auf dem Sektiontische wurden zuerst 1709 vom Leipziger Anatomen P. Gottlieb Schacher die Verhältnisse der vorliegenden Nachgeburt klargestellt. Klinisch wurden sie richtig gedeutet zuerst von Guillemeau 1649. Wenn dieser sagt, die Placenta habe ihren Sitz au fond de la matrice, so spricht dies nicht dagegen, denn es ist hiermit nicht der Gebärmuttergrund, sondern nach dem Sprachgebrauch des 17. Jahrhunderts die Gebärmutter überhaupt im Gegensatz zu den tieferen Geburtswegen gemeint. Brosin (Dresden).

100. Ueber den Dammschutz bei Entwicklung des nachfolgenden Kopfes; von Dr. W. Rubeška in Prag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 19. 1897.)

R. empfiehlt ein in seiner Hebammenschule seit Jahren geübtes Verfahren, bei nachfolgendem Kopf den Damm zu schützen.

Während die eine Hand des etwas seitwärts tretenden Geburthelfers das Kind bei den Füssen stark in die Höhe hebt, kommt die zweite Hand mit ausgestreckten Fingern nach Art des Ritgen'schen Handgriffes auf den Hinterdamm, während der Daumen in den Mund auf den Alveolarfortsatz des Oberkiefers zu liegen kommt. Da diese Hand das Heraustreten des nachfolgenden Kopfes vollständig beherrscht, ist ein genügender Dammschutz leicht möglich. Glaeser (Danzig).

101. Ueber Kranio-Cephaloklasie; von Prof. Zweifel in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 18. 1897.)

Die oft erörterte Frage, ob Cephalothrypter oder Kranioklast den Vorzug verdient, hat nach Zw.'s Ansicht durch das von ihm modificirte *Auvard*'sche Instrument ihre Erledigung gefunden. Wenn auch das letzte Modell Auvard's einen grossen Fortschritt bezeichnet, so hält Zw. das Instrument für die Applikation am nachfolgenden oder abgetrennten Kopf wegen der Gefahren für die Mutter doch für gänzlich unbrauchbar. Er brachte deshalb statt der 2 Achsen nur eine an, die an das erste gefensterte Blatt und zugleich um 4 cm näher an die Handgriffe verlegt wurde. Hierdurch wurde einmal eine wesentliche Verlängerung erzielt, andererseits wurde es ermöglicht, die zwei äusseren Blätter *allein* gegen einander und wie einen geraden Cephalothrypter an den nachfolgenden Kopf anzulegen. So ist es möglich, bei Benutzung nur dieses einen Instrumentes nöthigenfalls auch am nachfolgenden oder abgetrennten Kopfe die Cephalothrypsie auszuführen. Glaeser (Danzig).

102. Ueber die Erkrankungsziffern der Entbindungshäuser; von H. Fehling. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 27. 1896.)

F. wendet sich gegen die seiner Ansicht nach für Klinik und Praxis gleich gefährlichen Schlussfolgerungen Ahlfeld's (Jahrbb. CCLI. p. 254) und kommt zur Aufstellung folgender Sätze: „Es ist falsch, dass die Infektion von aussen als wesentlicher Faktor für die Entstehung der Wochenbettfieber sich erwiesenermaassen auf eine verschwindend kleine Zahl zurückdrängen lässt.“ „Es ist ebenso falsch, dass die Mehrzahl der Wochenbetterkrankungen *nicht* in Zusammenhang mit der geburtshülflichen Untersuchung gebracht werden könne.“ „Es ist eine falsche Sicherheit, wenn man glaubt, durch prophylaktische Scheidenspülungen die Prognose der Geburt zu verbessern. Der Arzt wird gut thun, in seiner geburtshülflichen Thätigkeit, abgesehen von septischen Fällen und Gonorrhöe, auf Scheidenausspülungen zu verzichten; er wird auch möglichst wenig innerlich untersuchen; die Klinik dagegen kann auf letzteres nicht verzichten, denn der Staat hat kein Interesse daran, um allenfalls eine bessere Morbidität der Klinik zu erleben, um so schlechter ausgebildete Geburtshelfer in die Welt hinaus zu senden.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

103. Zur Hebammenfrage und Puerperalfieberstatistik; von E. Hönck in Hamburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 174. Jan. 1897.)

H. bespricht die verschiedenen zur Reorganisation des Hebammenwesens gemachten Vorschläge und berichtet im Anschlusse daran über die Verhältnisse in der Stadt Hamburg. Die dortigen Erfahrungen führten auch zu dem Schlusse, dass eine aseptische Leitung einer Geburt in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein frommer Wunsch ist. Seit dem Sommer 1893 wurde in Hamburg jede Hebamme, in deren Praxis ein Fall von Puerperalfieber vorgekommen war, vor den Physicus vorgeladen. Hier wurden die Einzelheiten des Falles festgestellt und die erforderlichen Anweisungen gegeben; seit Frühjahr 1894 wurde ferner in solchen Fällen die Hebamme mit ihrem Instrumentarium in der staatlichen Desinfektionsanstalt einer gründlichen Desinfektion unterworfen. In Hamburg besteht sowohl für Hebammen, als für Aerzte die Verpflichtung, Puerperalfieberfälle innerhalb 24 Stunden anzumelden.

H. erörtert die Frage, ob es nicht für die Hygieine der Geburt und des Wochenbettes von Vortheil wäre, die Hebammen von der Vornahme der Reinigungen im Wochenbette ganz zu befreien. Eine sehr beschäftigte Hebamme in Hamburg, die die Reinigung ihrer Wöchnerinnen durch eine besondere Wärterin besorgen liess, hatte unter 3658 während 17 Jahren Entbundenen ausser 4 Unglücksfällen nur einen einzigen Todesfall an Puerperalfieber, gewiss ein ganz vorzügliches Resultat.

Bei der Besprechung der einzelnen Puerperalfieberfälle trennt H. diejenigen Fälle, in denen der Arzt allein die Geburt geleitet hat, von den Fällen, in denen Arzt und Hebamme gemeinsam, und ferner denjenigen, in denen Hebammen allein thätig waren. Bei den von Aerzten allein geleiteten Geburten berechnet H. die Morbidität = 0.38⁰/₀, die Mortalität = 0.29⁰/₀ und folgert aus diesen Zahlen, dass durch ausschliesslich ärztliche Leitung einer Geburt an sich ein erhöhter Schutz gegen Infektionsgefahr nicht gewährleistet ist.

Den Schluss des Aufsatzes bilden nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnete Tabellen über Puerperalfiebermortalität und Operationfrequenz. Sowohl in den von Hebammen geleiteten, als auch in den operativ beendigten Geburtfällen hängt nach H. die Abnahme der Sterblichkeit im Kindbett vorwiegend von dem Rückgange des Puerperalfiebers ab. Die Operationfrequenz betrug für Hamburg in den Jahren 1875—1879 = 1:20.8, 1880—1884 = 1:23.5, 1885—1889 = 1:21.0, 1890—1891 = 1:19.6.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

104. **La question des nourrices**; par le Dr. R. Temesvary, Budapest. (Extrait des Arch. de Gynécol. et de Tocologie.)

T. bespricht ausführlich die socialen und hygieinischen Missstände des Ammenwesens. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Ammenfrage nur unter den nachfolgenden Bedingungen erfolgreich gelöst werden könne: Es müssen Asyle geschaffen werden, in denen die jungen Mütter und Ammen gute und ausreichende Unterkunft finden. Keine Amme darf eine Stelle annehmen, bevor 4 bis 6 Wochen seit ihrer Niederkunft verstrichen sind. Die Ammen dürfen nur durch Vermittelung eines autorisirten Bureaus oder Centralorganes in Stellen eintreten.

[T.'s Vorschläge beziehen sich offenbar nur auf die Grossstadt; in kleineren Verhältnissen erscheint die Durchführung seiner Forderungen weder nothwendig, noch möglich. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

105. **Die therapeutische Anwendung des Dampfes gegen Endometritis puerperalis**; von Dr. E. Kahn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XX. 49. 1896.)

K. hat den Wasserdampf in 9 Fällen mit gutem Erfolge angewandt und glaubt ihn als Heilmittel gegen die Endometritis puerperalis empfehlen zu können. [Ref. hat das Verfahren seit dem Jahre 1895 häufig angewandt. Es ist zweifellos, dass der Wasserdampf bei *oberflächlichen* Processen durch die hervorgerufenen starken Uteruscontraktionen ausgezeichnet wirkt. Dass das Verfahren aber keineswegs eine Panacee ist, beweisen die Temperaturtabellen K.'s. Ref. möchte bei der Unsicherheit der Prognose beginnender Puerperalerkrankungen doch zur Vorsicht rathen. Ist der Process in das Myometrium vorgedrungen, so könnte gerade durch die energischen Uteruscontraktionen die Erkrankung weiter getrieben werden. Auch ist es keineswegs zweifellos, dass der Dampf bei 1½ Minuten langer Einwirkung bakterientödtend wirkt. Gerade die schnelle Coagulation der oberflächlichsten Gewebeschichten hindert die genügende Erhitzung sämmtlicher Theile. Ref. hat mehrfach nach Anwendung des Verfahrens Tage lang Fieber beobachtet.]

Gleeser (Danzig).

106. **Phlébite fibro-adhésive des sinus de la dure-mère ayant déterminé de l'hydrocéphalie et consécutive à une gastro-entérite**; par Marfan. (Revue des Mal. de l'Enf. XIV. p. 369. Août 1896.)

M. beschreibt einen 10monat. Knaben mit Wasserkopf, der an einer im Verlaufe von Varicellen auftretenden Bronchopneumonie zu Grunde ging. Bei der *Sektion* fand M. starken Hydrocephalus internus und ausgedehnte Sinusthrombose. Er vermuthet, dass letztere im Verlaufe einer Allgemeininfektion auf gastro-intestinaler Grundlage zu Stande gekommen ist.

Brückner (Dresden).

107. **The results of a year experience in the surgical treatment of hydrocephalus in children**; by d'Arcy Power. (Rep. from Internat. Clin. III.)

P. hat 6 Kinder mit theils akutem, theils chronischem Hydrocephalus operirt. Er hat theils die Seitenventrikel einfach punktirt, theils trepanirt und nach der Punktion der Ventrikel drainirt. Die Erfolge waren schlecht. Nur 1 Kind wurde einigermaassen gebessert und blieb am Leben. Dieser Verlauf wäre wohl auch ohne Operation erzielt worden. (Interessant ist in diesem Falle die erbliche Belastung des Kindes.) Von den 5 verstor-

benen Kindern litten 4 an tuberkulöser Meningitis, 1 an Hydrocephalus aus unbekannter Ursache. Trotz dieser Misserfolge will P. die Operation des Wasserkopfes empfehlen, und zwar für diejenigen Fälle mit langsamem Verlaufe und unbekannter Ursache, sowie für die infektiöse Meningitis im frühen Stadium. Brückner (Dresden).

108. **Contribution à l'étude de la pseudo-méningocèle traumatique**; par A. Joeias et J. Ch. Roux. (Revue de Méd. XVII. 4. p. 233. 1897.)

J. und R. liefern in dieser Arbeit eine Casuistik mit 32 Fällen von Meningocele spuria traumatica, sowie einen Fall eigener Beobachtung, woraus sie entnehmen, dass diese Geschwulst stets die *Folge eines Schädelbruches* ist, der in Folge der dem Kinde eigenthümlichen Verwachsung der harten Hirnhaut mit dem Knochen gleichzeitig mit dem Knochenbruche durch Zerreissung der Hirnhaut auch dem Gehirne eine Austrittsöffnung schafft; diese wird durch das fortgesetzte Wachsthum und Andrängen des Gehirns allmählich vergrössert. Sitz der Geschwulst war in der Regel die rechte Scheitelgegend, seltener die linke, nur 2mal die Stirngegend abseits der Mittelnaht, über der die angeborenen Hirnbrüche sitzen. Die Voraussage bezeichnen J. u. R. als zweifelhaft, doch empfohlen sie immerhin einen chirurgischen Eingriff.

Radestock (Dresden).

109. **Tetanie und Autointoxikation im Kindesalter**; von Prof. M. Kassowitz. (Wien. med. Presse XXXVIII. 4. 1897.)

K. bestreitet die von Fischl ausgesprochene Ansicht, dass die Tetanie der Kinder auf einer vom Verdauungskanale ausgehenden Selbstvergiftung beruhen könne. Die Tetanie wird am häufigsten in derjenigen Jahreszeit angetroffen, in der auch die Rhachitis am häufigsten und stärksten auftritt, im Winter und im Vorfrühling. In dieser Zeit sind aber die Verdauungsstörungen am seltensten bei den Säuglingen. Kinder mit chronischer Dyspepsie und Ausgang in Atrophie haben wohl nie Tetanie. Sie wachsen nicht und werden nicht rhachitisch. Die Tetanie steht aber in unläugbarer Beziehung zur Rhachitis. Alle Kinder in den ersten Lebensjahren, die Tetanie haben, sind rhachitisch. Die Tetanie weicht schnell der Phosphorbehandlung — ein weiterer Beweis für ihre Zugehörigkeit zur Rhachitis. Nach der Ansicht von K. besteht bei den Rhachitikern ein Reizzustand der Hirnrinde, der hervorgerufen wird durch die unmittelbare Nachbarschaft der „entzündlich" hyperämischen Schädelknochen. Hiermit ist die Disposition zu der Neurose gegeben. Als auslösendes Moment kommen in Betracht die „respiratorischen Noxen". Darunter stellt sich K. giftige Stoffe vor, die die Kinder in schlechtgelüfteten, lichtarmen, überfüllten Wohnungen einathmen. Es erklärt sich damit auch das Ueberwiegen der Tetanie und des Stimmritzenkrampfes bei den Kindern der ärmeren, hygieinisch schlecht gestellten Bevölkerung. Eine Stütze seiner Ansicht sieht K. darin, dass die Mütter mit Tetanie behafteter Kinder einigemale das Facialisphänomen erkennen liessen. Brückner (Dresden).

110. **Une endémie de paralysies radiculaires obstétricales**; par le Dr. Yves Guillemont. (Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. XLVII. p. 35. Janv. 1897.)

Auf Veranlassung von Prouff in Morlaix theilt G. 12 interessante Fälle von Entbindungslähmung mit. Zur Zeit der ärztlichen Untersuchung standen die Personen schon im Alter von 14—25 Jahren. Sämmtliche waren in Beckenendlage geboren und von einer und derselben Hebamme extrahirt worden. In sämmtlichen Fällen handelte es sich um Lähmungen der Arme mit Zurückbleiben im Wachsthume und in der Entwickelung; bei fast allen Erkrankten waren gleichzeitig Verletzungen des Schulter-, Ellenbogen- oder Handgelenkes festzustellen. Die Extraktion war sicher durch wüstes und rohes Zerren am Rumpfe ausgeführt worden; G. nimmt ferner an, dass die Hebamme die Früchte noch *vor* völliger Erweiterung des Muttermundes extrahirt hat. Als Ursache der Lähmungen betrachtet auch G. die Zerrung der Wurzeln des Plexus brachialis.

In der Praxis der fraglichen Hebamme sind übrigens nach G. im Ganzen mindestens 30 Fälle von Entbindungslähmung bekannt geworden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

111. **De la pathogénie des paralysies brachiales chez les nouveau-nés**; par le Dr. E. Landolt. (Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. XLVII. p. 52. Janv. 1897.)

L. bespricht die Entstehung der Duchenne-Erb'schen Entbindungslähmung, bei der bekanntlich hauptsächlich ergriffen sind die Mm. deltoides, Biceps, Coracobrachialis, Brachialis internus und Supinator longus. Die bei deren Innervation in Betracht kommenden Nerven sind der V. und VI. Halsnerv.

L. stellte nun experimentell, namentlich durch Thierversuche, fest, dass bei der Armlösung diejenigen Nervenfasern am stärksten gedehnt und gezerrt werden, die den höchsten Ursprung haben. Dem hauptsächlich afficirten M. deltoides entsprechen die höchsten Cervikalwurzelfasern des Plexus brachialis. L. sucht deshalb die Entstehung der Entbindungslähmung damit zu erklären, dass namentlich durch die Lösung des Armes und der Schulter bei noch feststehendem Kopfe gerade die oberen, vom 5. und 6. Halsnerven stammenden Fasern des Plexus brachialis besonders stark gezerrt werden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

112. **Zur Lehre von den septico-pyämischen Nabelinfektionen der Neugeborenen und ihrer Prophylaxe**; von Dr. Michael Cohn. (Therap. Monatsh. X. 3. 4. p. 130. 132. 1896.)

C. theilt aus der Neumann'schen Poliklinik 2 Fälle von Pyämie bei Neugeborenen mit, in denen die Infektion von der Nabelwunde ausging. Im Anschlusse daran bespricht er die Verhütung der Nabelinfektion. Diese hat zu erstreben: 1) die Abhaltung von Krankheitkeimen, 2) die Verhütung der Fäulniss des Nabelschnurrestes. Der ersten Forderung wird am besten entsprochen durch aseptische Nabelbehandlung. Die Anwendung antiseptischer Mittel ist von unsicherem Erfolge. Die Verhütung der Fäulniss im Nabelschnurreste wird am leichtesten erreicht durch Maassnahmen, die eine möglichst schnelle Mumifikation begünstigen. Der Occlusivverband hat sich in der Praxis eben so wenig bewährt, wie die Anwendung antiseptischer Mittel. Man soll nach C. den Nabelschnurrest möglichst kurz halten (1 cm), ihn behufs schneller Eintrocknung vor Durchfeuchtung schützen und der frischen Luft aussetzen. Zu diesem Zwecke meide man Verbände mit Oel und Salben, schütze den Nabel vor der Benetzung mit Urin durch häufiges Trockenlegen und hülle den Nabelschnurrest in ein trockenes Mullläppchen ein. Auch das tägliche Bad soll bis zum Abfall des Nabelschnurrestes fortfallen. C. prüfte eine Reihe von Arzneimitteln hinsichtlich ihrer austrocknenden Wirkung (Zucker, Tannin, Höllenstein u. A. m.), fand aber, dass sie alle von der Lufttrocknung übertroffen werden.

Brückner (Dresden).

113. **Zwei Fälle von Streptococcusseptikämie mit Ausgang in Heilung**; von Dr. J. Bernheim. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 2 u. 3. p. 138. 1896.)

B. beschreibt 2 Kinder aus der Widerhofer'schen Klinik im Alter von 12 und 10 Jahren, die an Septikämie litten und bei denen B. der Nachweis von Streptokokken im Blute während des Lebens gelang. Bei dem ersten Kinde hatten jedenfalls die Lungen die Eingangspforte für die Streptokokken gebildet, bei dem anderen, das vorher ein ganz leichtes Scharlach durchgemacht hatte, die Rachenorgane. Beide Kinder genasen. Beide hatten Gelenkaffektionen, das eine nur rasch vorübergehende Schmerzen, das andere seröse bis leicht eiterige Ergüsse, in denen keine Mikroorganismen gefunden wurden. B. glaubt, dass die Gelenkerkrankung eher auf eine Toxinwirkung als auf eine Complikation mit Gelenkrheumatismus zurückzuführen war, obwohl sie nach Verabreichung von Salicylsäure rasch zurückging.

Brückner (Dresden).

114. **Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings**; von Dr. Bernhard Bendix. Arb. aus d. Klinik für Kinderkrankheiten an d. Universität Berlin (im k. Charité-Krankenhause). (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 1. p. 23. 1896.)

B. bespricht zunächst die bei Stoffwechseluntersuchungen der Säuglinge vorbandenen Schwierigkeiten und beschreibt einen von ihm erdachten Apparat, der die Sammlung von Koth und Urin bei den Versuchskindern in sicherer Weise ohne Verlust ermöglicht. B. stellte in der Heubner'schen Klinik Stoffwechseluntersuchungen an 2 in Bezug auf ihren Verdauungsapparat annähernd (das eine Kind war während des Versuches offenbar dyspeptisch, besserte sich aber gegen Ende der Untersuchungsperiode) normalen Kindern im Alter zwischen 3 und 4 Monaten an. In der Nahrung und im Koth wurden der Stickstoff- und Fettgehalt, im Urin der Gesammtstickstoff, zum Theil Harnstoff, Harnsäure und Xanthin nach neuen Methoden ermittelt. (N-Bestimmung nach Kjeldahl, Harnsäure nach Ludwig-Salkowski, Xanthin nach Krüger, Fett nach Munk.) Die Abgrenzung des Kothes wurde in ausgezeichneter Weise durch Verabreichung von *Mering*'scher Kraftchocolade erzielt. Die Versuchsdauer betrug 6 Tage, bez. 3 Tage. Die aus den Versuchen sich ergebenden Zahlen bezüglich der Grösse der Nahrungsaufnahme und der Abscheidungen, die B. mit den Resultaten anderer Untersucher vergleicht, müssen im Originale eingesehen werden. Wichtige Ergebnisse erhielt B. hinsichtlich der Ausnutzung der Milch. Es scheint, dass eine beinahe gesetzmässige Abnahme der N-Ausnutzung der Milch vom Säuglinge zum Erwachsenen aufsteigend unter normalen Verhältnissen vor sich geht. Es ergiebt sich ferner, dass bei Diarrhöe eine vermehrte N-Abscheidung vorhanden ist, die wahrscheinlich nicht auf verminderte Resorption des Nahrungs-N, sondern vielmehr auf vermehrte Produktion von Schleim und auf abgestossene Epithelien im Darme zu beziehen ist. Das erste (nicht ganz gesunde) Versuchskind beweist, dass der verhältnissmässig grosse Eiweissgehalt der Heubner'schen Milchmischung für den Säugling unschädlich ist, und dass bei gleichbleibender Nahrung eine vorhandene Diarrhöe sich verlieren kann. Das Kuhmilchcasein wird eben auch unter nicht ganz normalen Verhältnissen noch relativ gut ausgenutzt, und es kann daher die Lehre von einem schädlichen Nahrungsrest bei der Kuhmilchernährung nicht anerkannt werden. Auch die Ausnutzung des Fettes bleibt unter nicht ganz normalen Verhältnissen eine gute. Bezüglich des Eiweissansatzes ist B. der Ansicht, dass es kein N-Deficit giebt, eben so wenig für den Erwachsenen, wie für den Säugling. Wenn nicht aller N der Nahrung im Urin wieder erscheint, so ist eben N im Körper zurückgeblieben, den der wachsende Körper zum Aufbau seiner Gewebe verwendet. Aus seinen Versuchen kann B. schliessen, dass ein annähernd normaler 4monat. Säugling, der neben genügender N-freier Nahrung im Mittel 3.67 N durch die Nahrung erhält, etwa 25% dieses Stickstoffes ansetzt, was etwa 39 g Muskelfleisch entspricht. Der Säugling hat das Bestreben möglichst viel N an sich zu reissen. Brückner (Dresden).

115. **Alimentation des nourrissons malades, débiles ou mal formés**; par le Dr. A. B. Marfan. (Revue prat. et de Pédiatrie Mai 1896.)

M. bespricht einige Regeln für die Ernährung kranker, schwacher oder mit gewissen Missbildun-

gen versehener Säuglinge, ohne neue oder selbständige Gedanken zum Ausdrucke zu bringen.

Brückner (Dresden).

116. **Die Gärtner'sche Fettmilch.** *Ein Beitrag zur Säuglingsernährung*; von Dr. Paul Moser. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 2 u. 3. p. 161. 1896.)

M. bespricht zunächst die Unterschiede von Kuhmilch und Frauenmilch, sowie die Anforderungen, die man an eine rationelle Nahrung für den Säugling stellen muss. Sodann berichtet er über 19 in der Widerhofer'schen Poliklinik mit Fettmilch behandelte magen-darmkranke Säuglinge. Von den Kindern waren 5 zu früh geboren, 2 tuberkulös. Während der Behandlung starben 2 Kinder, 1 Frühgeborenes und 1 Säugling mit Pleuropneumonie. Die Sterblichkeit betrug demnach $10^1/_2$%. Die durchschnittliche tägliche Zunahme der Kranken betrug 11.6 g. Aus den Beobachtungen M.'s geht hervor, dass die Fettmilch zwar der Muttermilch nicht ebenbürtig ist, aber das ihr am besten angepasste Nahrungsmittel darstellt. Sie ist geeignet für gesunde Kinder und für Säuglinge mit Gastroenteritis, in deren Verlauf starke Störung der Eiweissverdauung besteht, die zur Atrophie führt. Ebenso ist die Fettmilch zu Versuchen bei chronischer Gastroenteritis, in manchen Fällen von habitueller Verstopfung und bei Tuberkulose, wo sie den Kräfteverfall aufzuhalten vermag, zu empfehlen. Bei akuten Steigerungen der chronischen Dyspepsie und Gastroenteritis und bei den mit deutlichen rhachitischen Symptomen vergesellschafteten chronischen Magen-Darmkatarrhen ist Fettmilch nicht brauchbar. Brückner (Dresden).

117. **Einige Mittheilungen über die Verwendbarkeit von H. O. Opel's Nährzwieback als Nebenkost für Säuglinge und an Rhachitis leidende Kinder**; von Dr. Klautsch. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 2 u. 3. p. 190. 1896.)

Kl. berichtet über Ernährungsversuche, die er mit dem *Opel*'schen Nährzwieback im St. Elisabeth-Haus zu Halle anstellte. Er theilt die Beobachtungen von 12 Kindern (1 Controlkind), nebst den Gewichtscurven mit und fasst sein Urtheil wie folgt zusammen: „Wir haben in dem *Opel*'schen Nährzwieback ein Nährmittel, welches den Anforderungen des gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunktes entsprechend diejenigen Substanzen enthält, welche für den Aufbau des kindlichen Organismus nothwendig sind. Derselbe kann Säuglingen unbeanstandet vom 6. Monat ab, zu einer Zeit, wo sie zur Förderung der Knochen- und Muskelbildung einer ausgiebigeren Ernährung bedürfen, im Nothfalle auch schon etwas früher (4., 5. Monat) als Bei-, bez. Nebenkost zur Milch gegeben werden. Ausserdem aber bildet derselbe ein die Behandlung der Rhachitis *älterer* Kinder wirksam unterstützendes Nahrungsmittel".

Brückner (Dresden).

118. **Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter**; von Dr. H. Finkelstein. Arb. aus d. Klinik für Kinderkrankheiten an d. Universität Berlin (im k. Charité-Krankenhause). (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 1. p. 105. 1896.)

Die angeborene Pylorusstenose der Säuglinge ist wahrscheinlich gar nicht so selten. F. stellt 10 Fälle aus der Literatur zusammen und theilt folgende Beobachtung mit.

3monat. Mädchen. Häufiges Erbrechen, Kräfteverfall. Im Epigastrium zuweilen ein wurstförmiger, quergestellter Tumor mit langsamer Peristaltik. Unter andauerndem Erbrechen und Kräfteverfall erfolgte der Tod. Es wurde die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf (angeborene) hypertrophische Pylorusstenose gestellt und durch die Sektion bestätigt. Die Verdickung der Magenwand im Pylorustheile betraf alle Schichten, namentlich die Muscularis.

F. nimmt an, dass eine angeborene Pylorusstenose vorlag, zu der durch Stagnation des Mageninhaltes dyspeptische Störungen und eine katarrhalische Affektion der Magenwand hinzutraten. Durch die Schwellung der Schleimhaut wurde die Stenose vermehrt. Die entzündliche Durchtränkung der Magenwand führte zu Atonie und Dehnung des Magens.

F. bespricht im Anschlusse an diese Mittheilung die klinischen Erscheinungen und die Diagnose der Krankheit und theilt zum Schlusse 3 aus der consultativen Praxis Heubner's stammende, hierher gehörige Beobachtungen mit. Diese 3 Kranken genasen. Brückner (Dresden).

119. **Bemerkungen über die Magenfunktionen und die anatomischen Veränderungen bei angeborener Pylorusstenose**; von Dr. Chr. Gran. Arb. aus d. Klinik für Kinderkrankheiten an d. Universität Berlin (im k. Charité-Krankenhause). (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 1. p. 118. 1896.)

Gr. theilt 3 Fälle von angeborener Pylorusstenose bei Säuglingen mit. In einem Falle wurden die Magenfunktionen genau beobachtet und untersucht.

4monat. Mädchen. Seit 2 Monaten häufiges Erbrechen, seit 3 Tagen Erbrechen und Diarrhöe. Mageres, elendes Kind. Nachdem der Stuhl normal geworden war, stellte sich das zunächst ausgebliebene Erbrechen wieder ein und dauerte während der ganzen Beobachtungzeit (3 Wochen) bis zum Tode fort. Im Epigastrium fand sich eine dem stark ausgedehnten Magen entsprechende vorgewölbte Partie. Bei Druck auf diese Stelle entleerte sich Mageninhalt, worauf die Vorwölbung sich verkleinerte. Die *Sektion* ergab eine Verdickung der Magenwand im Pylorustheile, die vorwiegend auf Kosten der Muscularis zu Stande gekommen war. Vergleichende Messungen ergaben, dass die Magenwand im Pylorustheile fast um das Doppelte verdickt, im Fundus um die Hälfte verdünnt war. Im Uebrigen war die Schleimhaut normal. Namentlich die Drüsen waren gut erhalten. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes ergab, dass nur sehr selten freie Salzsäure, Milchsäure häufiger, aber nur in geringen Mengen vorhanden waren. 1—2 Std. nach der Mahlzeit enthielt der Magen viel Fettkügelchen, Fettsäurekrystalle, Leukocyten, Hefezellen, keine Sarcine, zahlreiche Kokken und Stäbchen. Die physikalische Untersuchung des Magens ergab keine Dilatation, aber erhebliche motorische Insufficienz.

Brückner (Dresden).

120. **The use of antiseptics in the treatment of infantile diarrhoea**; by Soltan Fenwick. (Brit. med. Journ. Dec. 21. 1895.)

F. tritt für die antiseptische Behandlung der Magen-Darmerkrankungen im Säuglingsalter ein. Bei der Auswahl der Medikamente muss man sich bei jungen Kindern gewisse Beschränkungen auferlegen. Ausgeschlossen sind Mittel von schlechtem Geschmack und Geruch (Jodoform, Naphthol), giftige Substanzen (Sublimat, Carbolsäure), Mittel, die in sehr grossen Mengen genommen werden müssen (Thierkohle). F. bespricht die einzelnen in Betracht kommenden Medikamente, ihre Vorzüge und Nachtheile. In ganz frischen Fällen reicht gewöhnlich die diätetische Behandlung aus. Bestand das Leiden einige Tage, so ist zu verwenden Calomel und vor Allem Resorcin in voller Dosis. Salzsäure ist, erst nach dem Schwinden der akuten Erscheinungen, am besten in Verbindung mit Pepsin, am Platze. In chronischen Fällen, für Kranke, bei denen man geschwürige Processe im Dickdarm annehmen muss, sind Benzolnaphthol und salicylsaures Wismuth von Nutzen. F. hat die antiseptische Behandlung in über 500 Fällen mit gutem Erfolge geübt. Fast bei allen Kindern schwanden die Erscheinungen binnen wenigen Tagen, namentlich unter dem Gebrauche von Resorcin. Brückner (Dresden).

121. **Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter**; von Dr. Norbert Swoboda in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 4. 1897.)

Die eiterige Knochenmarksentzündung im Säuglingsalter ist nach Sw.'s Beobachtungen in der Landesfindelanstalt keine seltene Erkrankung; oft ist sie auf Ansteckung von der Nabelschnurwunde aus zurückzuführen, doch besitzt das neugeborene Kind noch eine Reihe anderer Eingangspforten für den Ansteckungsstoff, so z. B. Mundgeschwüre, Darmläsionen u. s. w. Bemerkenswerth war ein Fall von Knochenmarksentzündung des Schienbeines, in dem nach $2^1/_2$ Monaten eine Verkürzung von mehr als 1 cm vorlag, während nach weiteren 4 Monaten der Längenunterschied vollständig verschwunden war, obwohl die Eiterung vorzugsweise an den beiden Knochenenden stattgefunden hatte. Sw. nimmt an, dass hier nach Ablauf der Eiterung sich das knochenbildende Gewebe rasch erholte und, durch vermehrten Blutzufluss angespornt, ein gesteigertes Längenwachsthum bewirkte, das die Verkürzung wieder ausglich. Als *Vorläufer* der eiterigen Knochenmarksentzündung beobachtete Sw. in einem Falle *Drüsenfieber*.

Was die *Behandlung* anlangt, so empfiehlt Sw. frühzeitige Eröffnung und ausgiebige Drainage des Krankheitherdes, wodurch er Gelenkendenlösungen, Uebergreifen auf die Gelenke, Eitereinbrüche in andere Körpertheile verhüten konnte.

Zur Bekämpfung der Schmerzen und des Fiebers genügten Eisumschläge, Kühlschlangen (Leiter) und kalte Einpackungen; Jodpinselungen, sowie innerliche Arzneimittel sind bei Säuglingen unstatthaft. Radestock (Dresden).

122. **Zur Kenntniss der angeborenen Lebersyphilis der Säuglinge**; von Dr. Karl Hochsinger. (Wien 1896. Moritz Perles.)

Unter 148 Säuglingen mit angeborener Syphilis, die H. beobachtete, hatten 46 klinisch festgestellte erhebliche Leververgrösserung. Die meisten dieser Kinder gehörten dem ersten Lebenshalbjahre an. 30 wurden geheilt. In 5 Fällen hatte H. Gelegenheit, die Sektion zu machen, wobei sich ergab, dass bei einem Kinde die Lebervergrösserung auf Tuberkulose (angeborene Mischinfektion von Syphilis und Tuberkulose) beruhte. Die Grösse der Leber war verschieden. Ausserordentlich grosse und harte Anschwellungen der Leber fanden sich auch bei ganz jungen Säuglingen und wurden im Verlauf sehr schwerer, tödtlich endender Erkrankungen gefunden. Die Oberfläche des Organs war glatt, die Consistenz hart. Niemals fand sich Ikterus oder Ascites. H. hat den Eindruck, dass das hereditär syphilitische Kind „um so schwerer in seinem Allgemeinzustand betroffen erscheint, in einem je früheren Alter die Leberintumescenz bei demselben manifest wird“. Die Lebervergrösserung schwand unter Quecksilberbehandlung später, als die Haut- und Knochenerkrankungen schwanden, schneller als der Milztumor. Bleibt die Lebervergrösserung trotz eingeleiteter specifischer Behandlung bestehen, so beruht sie zum Theil auf Fettinfiltration. Ikterus fand H. bei seinen Kranken niemals und er vermag nach dem Studium der einschlägigen Mittheilungen auch keinen syphilitischen Ikterus des Säuglings anzuerkennen. H. verwahrt sich energisch dagegen, dass man, wie es Seiler gethan hat, für den Ascites der Kinder bei Abwesenheit einer anderen nachweisbaren Aetiologie einfach hereditäre Syphilis als Ursache annimmt. Nach Besprechung der Berührungspunkte zwischen angeborener Syphilis und Anaemia pseudoleucaemica infantum theilt H. den Befund der Sektionen und seiner mikroskopischen Untersuchungen mit. Als charakteristisch für die Lebersyphilis der Säuglinge sieht er eine *diffuse* (inter- und intraacinöse) Durchwucherung des Lebergewebes durch junges Granulationgewebe an und vor Allem (im Gegensatz zu Fischl, dessen Ansicht er ausführlich widerlegt) *entzündliche Veränderungen an den Blutgefässen, an den Scheiden und in deren unmittelbarer Umgebung.* Am häufigsten ist die Erkrankung der kleinen Gefässe *innerhalb* der syphilitischen Entzündungherde. Die anatomischen Veränderungen bei der hereditär-syphilitischen Lebererkrankung lassen sich in 4 Gruppen eintheilen: 1) Diffuse kleinzellige Infiltration. 2) Bindegewebige Hyperplasie. 3) Miliare Gummata. 4) „Wahre knotenförmige Gummositäten“. (Aeusserst selten; vielleicht Verwechselung mit Tuberkulose.) Brückner (Dresden).

123. **Sarcoma pelvis bei einem elf Monate alten Mädchen**; von Prof. Axel Johannessen. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 1. p. 114. 1897.)

11monat., nicht rhachitisches Mädchen. Seit 14 Tagen krank. Brustorgane ohne Besonderheiten. Unterleib stark ausgedehnt. Blase bedeutend gefüllt (Retentio urinae). Vom Rectum aus war entsprechend der Höhlung des Os sacrum eine Geschwulst zu fühlen, die in die linke Beckenhälfte hinüberreichte. In der Höhe des Kreuzbeines auf dem Rücken in der Mittellinie eine kleine Grube, darunter eine markstückgrosse knollige Geschwulst. Nach etwa 3wöchigem Krankenlager, in dessen Verlauf namentlich Urinverhaltung und Verstopfung zu bekämpfen waren, erfolgte, nachdem in den letzten Tagen Fieber sich eingestellt hatte, der Tod. Die *Sektion* ergab ein faustgrosses Sarkom im kleinen Becken. Die Knochen und Beckenorgane waren frei von der Geschwulst, über deren Ursprung nichts Genaues festzustellen war. Aehnliche Erkrankungen, die im Säuglingsalter durch Raumbeengung zu Störungen in den Koth- oder Urinentleerungen führten, hat J. nur 3mal in der Literatur verzeichnet gefunden (Fälle von A. Branne, Sidney Jones und Knöpfelmacher).

Brückner (Dresden).

124. **Primary sarcoma of the vagina in children**; by d'Arcy Power. (Reprinted from St. Bartholomew's Hospital Rep. XXXI.)

P. beschreibt ein 2½jähr. Mädchen mit einem primären Scheidensarkom. Das Kind litt an Harnverhaltung und ging unter urämischen Erscheinungen zu Grunde. Die *Sektion* ergab, dass die Neubildung auf die Scheide beschränkt war. Die Krankheit hatte 14 Monate vorher mit einer Vaginitis im Anschluss an Masern begonnen. Ein halbes Jahr später waren von einem Arzte Geschwulstmassen in der Scheide bemerkt und ausgeschabt worden.

P. stellt 25 Beobachtungen primärer Scheidensarkome von Kindern aus der Literatur zusammen und knüpft daran einige klinische Erörterungen. 2 Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

125. **Ein Beitrag zur Epidemiologie des Erysipels**; von Dr. A. Ucke in Warschau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XXI. 8. p. 311. 1897.)

In einem Krankensaale eines Warschauer Krankenhauses war eine Hausepidemie von Wundrose ausgebrochen. Es gelang U., die Ursache im Staube des Saales zu entdecken: er gewann aus einer Staubprobe von den Ventilationöffnungen Reinculturen eines Streptococcus, die auf künstlichen Nährböden charakteristisches Wachsthum zeigten und an damit geimpftem Kaninchenohre echte Wundrose erzeugten.

U. fordert die Absonderung aller Kranken mit Streptokokkenkrankheiten, zu denen auch gewisse Mandelentzündungen und Katarrhe gehören, in besondere Krankenzimmer; doch dürfte nach unseren Erfahrungen ein öfteres, mindestens tägliches Feuchtabwischen der staubsammelnden Flächen und Kanten im Krankensaale die Insassen genügend vor Ansteckung durch diese Pilze schützen; nichtsdestoweniger sind Kranke mit ausgesprochener Wundrose in abgesonderten Zimmern unterzubringen. Radestock (Dresden).

126. **Gummihandschuhe in der chirurgischen Praxis**; von Dr. W. Zoege v. Manteuffel. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 20. 1897.)

Wir sind noch nicht im Stande, unsere Hände so zu desinficiren, dass die Desinfektion unter allen Umständen einer strengen experimentellen Kritik Stand hält. Wir können immer nur eine *relative Keimfreiheit* erhalten, eine absolute nicht. Aber auch diese relative, für gewöhnlich genügende Keimfreiheit der Hände erhalten wir nicht mehr, wenn wir infektiöses Materal berührt, unsere Hände in Koth oder Eiter getaucht haben. v. M., der vielfach in der Lage ist, reine und septische Kr. hintereinander zu operiren, ist darauf gekommen, *die Hände vor Infektion durch ausgekochte Gummihandschuhe zu schützen.* Die Handschuhe schützen auch die Hand des Operateurs, wenn dieser kleine Verletzungen, Furunkel, hat. Vor Anziehen der Handschuhe werden die Hände natürlich desinficirt, damit, falls der Handschuh irgendwo angeschnitten wird, darunter wenigstens keine ganz undesinficirte Haut zum Vorschein kommt.

Mit Handschuhen zu operiren, ist natürlich etwas unbequem und muss erst gelernt werden.

P. Wagner (Leipzig).

127. **Ueber den Occlusivverband mit Airolpaste**; von Prof. P. Bruns. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 507. 1897.)

Zum Occlusivverband verwendet Brnne seit ½ Jahre nach mancherlei Versuchen eine Paste, die 20% *Airol* enthält und in folgender Weise zusammengesetzt ist: Airol, Mucil. gi. arab., Glycerin. ana 10.0, Bol. alb. 20.0. Die Paste wird mit einem Spatel in ziemlich dicker Schicht auf die genähte Wunde und ihre Umgebung aufgetragen und mit dem Finger etwas eingerieben, so dass die Mündung jedes einzelnen Stichkanals bedeckt ist. Darüber wird eine dünne Schicht Baumwolle leicht angedrückt. Dieser einfache Verband genügt vollkommen für die genähten und nicht drainirten Wunden, falls nicht Veranlassung vorliegt, mittels einer darüber gelegten Binde Compression auszuüben.

Die *Airolpaste* erfüllt alle Bedingungen für die Heilung unter dem Schorf: sie trocknet rasch ein und haftet fest, sie ist von kräftiger antiseptischer Wirkung, vollkommen reizlos für die empfindlichste Haut, dabei für seröses Wundsekret durchlässig. *„Die Occlusion mit Airolpaste sichert auf die einfachste Weise eine tadellose Prima intentio."*

P. Wagner (Leipzig).

128. **Ueber Schädelbasisbrüche**; von Dr. van Nes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIV. 5 u. 6. p. 593. 1897.)

Von 82 Schädelbasisfrakturen, die in der Abtheilung Fischer's in Hannover zur Beobachtung kamen, verliefen 39 tödtlich; auf Grund 17 genauer Sektionprotokolle hat v. N. die Theorie Wahl's von den meridionalen, mit der Druckachse zusammenfallenden *Berstungsbrüchen* und den äquatorialen, den Druckpol umkreisenden, auf der Druckachse senkrecht stehenden *Biegungsbrüchen* einer neuen Prüfung unterzogen.

v. N. kann aus seinen praktischen Beobachtungen heraus den von Wahl theoretisch gewonnenen Satz von der Gesetzmässigkeit der Druck- und Sprungrichtung vollkommen bestätigen. Eine Gewalteinwirkung gegen Stirn oder Hinterhaupt hatte in seinen Fällen ausnahmelos zu einem Längsbruch geführt, ein Angriff gegen das Seitenwandbein zu einem Querbruch, ein Angriff am Proc. zygomaticus oder mastoideus zu einem Schrägbruch.

Bei *einseitiger Gewalteinwirkung* war der Verlauf des Bruches vom Ort der Einwirkung, wo er am meisten klaffte, stets ein meridionaler, je nach der Grösse der Gewalt, eventuell sämmtliche 3 Schädelgruben durchsetzend. Die meisten Basisbrüche waren vom Schädelgewölbe oder vom Gesichtsschädel fortgeleitete Brüche.

Isolirte Basisbrüche waren selten, entweder durch einseitige Gewalteinwirkung entstandene Biegungsbrüche (Stoss der Wirbelsäule gegen das Occiput durch Fall auf die Füsse) oder durch doppelseitige Gewalteinwirkung entstandene Biegungs- und Berstungsbrüche der Basis.

Bei *doppelseitiger Gewalteinwirkung* verbindet ein Berstungsbruch in einem Meridian beide Druckpole. Die Biegungsbrüche haben die Form eines Kreises oder eines Kreistheiles, dessen Centrum der Druckpol bildet.

In einem zweiten Theile berichtet v. N. über die beobachteten *Lähmungen der Gehirnnerven* bei Schädelbasisbrüchen. Es wurden im Ganzen deren 17 beobachtet: *3 Lähmungen des Nervus opticus:* einseitige Erblindung, einmal mit Ausgang in Atrophie des Sehnerven; *1 Lähmung des N. oculomotorius* in seinen sämmtlichen Aesten mit gekreuzter Lähmung des Armes (transversale Fissur durch die mittleren Schädelgruben und den Clivus, Blutung zu beiden Seiten, Druck auf den N. oculomotorius und auf die Pyramidenfasern des rechten Hirnschenkels); *3 Lähmungen des N. abducens und facialis; 10 Lähmungen* (76%) *des N. facialis*, der wegen seines langen intracraniellen Verlaufes am häufigsten verletzt wird.

Leider ist es nicht möglich, auf die interessante Arbeit, der auch einige erläuternde Skizzen beigefügt sind, hier näher einzugehen.

F. Krumm (Karlsruhe).

129. **Ersatz des harten Gaumens nach Oberkieferresektion durch Drehung der Nasenscheidewand**; von Dr. A. Wildt. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 18. 1897.)

Nach eingehenden Versuchen an der Leiche hat Bardenhener bei einer 64jähr. Kr., der er wegen Sarkom den linken *Oberkiefer reseciren* musste, die *Nasenscheidewand zur Deckung des Defektes des harten Gaumens* benutzt. Sie wird von dem vorderen Theile des Nasengerüstes und von der Schädelbasis abgelöst und alsdann um ihren Ansatz am harten Gaumen, wie um ein Charnier, so herumgeklappt, dass sie horizontal zu liegen kommt. Mit ihren Rändern wird alsdann einerseits der weiche Gaumen, andererseits der Schleimhautwundrand des Wangenlappens vereinigt. Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit!

Die Vortheile dieses neuen Verfahrens sind folgende. Mit dem früheren Verfahren von Bardenheuer gemeinsam hat es den völligen Abschluss von Mund- und Wundhöhle und verringert somit die Infektionsgefahr bedeutend gegenüber den Fällen ohne Plastik. Auch die Sprache wird besser erhalten. Die neue Methode zeichnet sich vor der älteren aus durch ihre leichtere Ausführbarkeit, die weit geringere Gesichtsentstellung, den geringeren Blutverlust, die kürzere Zeitdauer und vor Allem dadurch, dass eine feste Gaumenplatte gebildet wird. Durch letzteren Umstand wird der Zunge sowohl beim Kauen, als beim Sprechen ein wirklich fester Widerhalt geboten und dadurch ein bedeutend besseres funktionelles Resultat erzielt. Auch gegen die narbige Einziehung der Wange bildet die feste, neue Gaumenplatte eine weit sicherere Stütze, als der aus Weichtheilen gebildete Gaumen und garantirt also auch ein kosmetisch besseres Resultat. Ein Nachtheil aus der Entfernung eines grossen Theiles der Nasenscheidewand von seiner ursprünglichen Stelle hat sich weder für die Sprache, noch für die Erhaltung der Nasenform ergeben.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Zur partiellen und totalen Rhinoplastik**; von Prof. V. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 545. 1897.)

v. H. theilt folgende Fälle mit:

1) *Nasenflügelbildung* durch Unterfütterung eines v. Langenbeck'schen, der anderen Nasenseite entnommenen Ersatzlappens durch einen mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrten Wangenlappen derselben Seite.

2) *Totale Rhinoplastik mit Verwendung eines eine Periost-Knochenspange enthaltenden Stirnlappens.* v. H. hat 2 Kr. nach dieser König'schen, von Israel modificirten Methode operirt. Namentlich der eine Fall, eine 79jähr. Frau betr., ist bemerkenswerth. Die Nase hat sich innerhalb 4 Jahren gar nicht verändert, hat ihr Profil erhalten und sich nicht abgeflacht. Die Nasenlöcher haben sich nicht verengt.

P. Wagner (Leipzig).

131. Ueber Verblutung nach Tracheotomie durch Arrosion der Art. anonyma; von Dr. R. Hecker. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20. 1897.)

Bei einem 2³/₄jähr. Mädchen trat am 5. Tage nach normal verlaufener Tracheotomie wegen Diphtherie eine innerhalb weniger Minuten tödtliche Blutung aus der Wunde auf, als deren Ursache eine Ulceration im unteren Winkel der Tracheaöffnung gefunden wurde, die zu einer Verlöthung und schliesslich zur Perforation der Art. anonyma geführt hatte.

10 ähnliche Fälle werden von H. aus der Literatur angeführt.

Die Art. anonyma ist schon durch ihre Lage unterhalb der Wunde zu Entzündungen geneigt, indem die Sekrete, dem Gesetz der Schwere folgend, sich direkt in der Richtung gegen sie hin senken, wobei sie durch den auf dem unteren Wundwinkel lastenden beständigen Druck der Kanüle unterstützt werden.

Es kann angesichts dieser Verhältnisse die Frage naheliegend erscheinen, ob zur Verhütung solcher Unglücksfälle nicht doch die Tracheotomia superior vorzuziehen sei. Demgegenüber ist zu bedenken, dass, ganz abgesehen von den unleugbaren Vortheilen, die der untere Luftröhrenschnitt bei Kindern bietet, auch bei der oberen Tracheotomie Gefässarrosionen und tödtliche Blutungen auf ganz ähnliche Weise zu Stande kommen können.

Was wir zur Vermeidung derartiger tödtlicher Nachblutungen thun können, ist: möglichst glatte Schnittführung zur Vermeidung grösserer Gewebeirritationen, thunlichste Asepsis während und nach der Operation, grösste Ruhe in der Nachbehandlung, sorgfältig ausgeführter Kanülenwechsel und beim Eintritt warnender Vorboten in Gestalt kleinerer Blutungen Darreichung von narkotischen Mitteln. P. Wagner (Leipzig).

132. Remarks on cystic lymphangioma in childhood: its differential diagnosis and treatment; by D'Arcy Power. (Brit. med. Journ. May 16. 1896.)

P. entfernte bei einem ¹/₂monat. Kinde eine grosse Lymphgefässcyste, die die linke Wange und die Gegend vor und hinter dem linken Ohre einnahm, in 2 Sitzungen. Die Excision war von befriedigendem Erfolg. Die Wunde heilte per primam. Es trat kein Rückfall ein. Die Geschwulst war der Sitz häufig wiederkehrender Lymphgefässentzündungen (? Ekzem). P. bespricht die Unterschiede der Lymphgefässcysten von anderen Geschwülsten (Lipomen, cavernösen Naevi, Dermoidcysten, Sarkomen). Brückner (Dresden).

133. Ueber den klinischen Verlauf und die Behandlung der angeborenen Lymphangiome der Brustwandung; von Dr. L. Brazis. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 379. 1897.)

B. theilt aus der Madelung'schen Klinik, sowie aus der chirurg. Abtheilung von E. Boeckel 4 Fälle von *angeborenem Lymphangiom der Brustwandung* mit, denen er 23 weitere Beobachtungen aus der Literatur anreiht.

Die klinisch unter verschiedenen Bildern verlaufenden Lymphangiome sollen möglichst früh, ehe sie die Neigung zeigen, rasch um sich zu greifen, einer zweckmässigen Behandlung unterworfen werden. Die *einfache Punktion* hat, abgesehen von ihrer diagnostischen Bedeutung, keinen oder nur einen vorübergehenden palliativen Werth. Auch die *elastische Compression* und die *Elektrolyse* sind in ihren Erfolgen unsicher; ebenso wie die *Injektion von 3proc. Chlorzinklösung*, die ausserdem bei der vorhandenen Möglichkeit einer offenen Verbindung der Hohlräume mit grösseren Venen nicht ungefährlich ist.

Die *Exstirpation*, die rationellste Art der Behandlung, ist in 21 Fällen ausgeführt worden. In 3 Fällen folgte ihr der Tod; in 2 Fällen ist die Heilung noch nicht bestimmt ausgesprochen, aber wohl zu vermuthen. Auf die übrigen 16 Exstirpationen erfolgte meist glatte reaktionlose Heilung, obgleich einige mit ganz erheblichen Schwierigkeiten verbunden waren.

P. Wagner (Leipzig).

134. Ein Beitrag zur Lehre von den Frakturen der Lendenwirbelsäule, *mit besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung*; von Dr. Enderlen in Greifswald. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIII. 4 u. 5. p. 329. 1896.)

E. theilt folgenden Krankheitsfall mit.

Ein 30 Jahre alter Kr. zog sich in Folge Sturzes aus einer Höhe von 60 Fuss eine doppelte Fraktur der Wirbelsäule zu. Nach dem Sturze bestand Bewusstlosigkeit. Die Untersuchung ergab Schmerzhaftigkeit in der Höhe des 6. Brustwirbels, Druckempfindlichkeit und eine leichte Prominenz in der Gegend des 1. Lendenwirbels. Lähmungserscheinungen fehlten. Anästhesie auf der hinteren Fläche der Oberschenkel, an Damm, Scrotum, Penishaut und Nates. Incontinentia urinae et alvi. Allmählich bildete sich eine starke Atrophie der Oberschenkelmuskulatur aus, es traten mehrfache Complikationen ein, Decubitus. Schliesslich erfolgte der Tod ¹/₂ Jahr nach der Verletzung an akuter Lungentuberkulose.

Die *Obduktion* ergab Frakturen des 6. Brust- und des 1. Lendenwirbelkörpers. An ersterer Stelle bestand keine Verengerung des Wirbelkanals, dagegen war dessen Lumen am 1. Lendenwirbel in Folge ausgedehnter Zerstörung desselben auf 4 mm in sagittaler Richtung reducirt; eine Knochenleiste ragte von vorn in den Wirbelkanal kegelförmig hinein.

E. streift nachträglich den Gedanken an eine operative Entfernung dieser Prominenz, die technisch nach Abtragung der Bögen des 1. und 2. Lendenwirbels möglich gewesen wäre; eine Besserung wäre aber nicht erzielt worden, da die klinischen Erscheinungen von Seiten des Rückenmarks nicht auf eine Compression, sondern auf eine Zerstörung zurückzuführen waren, die einer Reparation nicht fähig gewesen wäre. Auch die sekundäre aufsteigende Degeneration, die sich oberhalb der Läsion erst in den Hintersträngen, dann in den Goll'schen Strängen fand, wäre nicht aufzuhalten gewesen. Ausführliche Mittheilung des histologischen Befundes.

Ausgehend von diesem Krankheitfalle hat es E. unternommen, alle ihm zugänglichen Beobachtungen von Fraktur der Lendenwirbelsäule zu einer kritischen Sichtung zusammenzustellen. Bezüglich ihrer operativen Behandlung kommt er zu folgendem Resultate: Ein *sofortiger* operativer Ein-

griff scheint gerechtfertigt, bez. geboten, wenn eine Splitterfraktur oder ein complicirter Bruch des Bogens vorliegt und die Annahme besteht, dass Knochenfragmente in die Medulla oder die Cauda equina eingedrungen sind und Rückenmarkserscheinungen bedingen. Hat man Grund zu der Annahme einer Commotio spinalis oder einer Blutung in den Wirbelkanal, so spricht das gegen die Vornahme einer Operation; ebenfalls die sicher gestellte Diagnose einer *Zerstörung* des Markes. Wenn man eine *Compression* annehmen kann, dürfte ein Eingriff berechtigt sein; doch ist eine frühzeitige Operation zu verwerfen, da Besserungen bis über den 3. Monat nach stattgehabtem Trauma nicht zu den Seltenheiten gehören. Patzki (Leipzig).

135. **Beitrag zur Magenchirurgie**; von R. Porges. (Wien. klin. Wchnschr. X. 13. 1897.)

P. berichtet über 13 von Prof. Hochenegg in den letzten 4 Jahren am Magen vorgenommene Operationen: 3mal Probelaparotomie bei Carcinom, 4mal Resektion des Pylorus nach der Kocher'schen Methode (1 Dauererfolg bei narbiger Pylorusstenose), 6mal Gastroenterostomie (3mal wegen Carcinom, 3mal wegen narbiger Stenose) mit 1 Todesfall in Folge von Blutung aus einem frischen Duodenalgeschwür. In einem der Gastroenterostomie-Fälle wurde nach Anwendung des *Murphy*'schen Knopfes 14 Tage nach der Operation mehrmaliges profuses Bluterbrechen beobachtet, das P. auf Arrosion eines grösseren Blutgefässes der eingeklemmten Magenwand beim Abfallen des Knopfes zurückführt.

F. Krumm (Karlsruhe).

136. **Die Stenose des unteren Duodenum**; von Dr. M. Wilms. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 510. 1897.)

Eine *Stenose des Duodenum oberhalb der Vater'schen Papille* lässt sich klinisch nicht von einer Pylorusstenose trennen. Sitzt die Verengerung *an der Papille*, der Austrittstelle von Galle und Pankreassaft, so tritt frühzeitig Ikterus auf und weist, neben den Verdauungstörungen, der Mangel von Galle und Pankreassaft, auf den Sitz der Occlusion hin. Darmobturationen *unterhalb der Vater'schen Papille* im Duodenum oder oberen Theile des Jejunum sind ebenfalls durch einen meist ganz charakteristischen Symptomencomplex ausgezeichnet, nämlich galliges, aber nicht fäkulentes Erbrechen bei mangelndem oder geringem Meteorismus und Stuhlverhaltung oder spärlichem acholischen Stuhl.

Obwohl durch diese Symptome eine genaue Lokalisation der Duodenalstenose ermöglicht ist, liegen von chirurgischer Seite kaum Beobachtungen vor, in denen diese Kenntniss therapeutisch verwerthet worden ist.

W. berichtet aus der Trendelenburg'schen Klinik über eine *Gastroenterostomie bei Stenose des unteren Duodenum durch ein Carcinom im Schwanze des Pankreas*.

Die klinische Diagnose konnte bei der 54jähr. Kr. mit Sicherheit gestellt werden. Namentlich waren alle Erscheinungen, die auf eine untere Duodenalstenose hinwiesen, in diesem Falle in einer selten typischen Art und Weise vorhanden: *reichliches galliges, nie fäkulentes Erbrechen*; in dem Erbrochenen die *verdauende Wirkung des Pankreassaftes nachweisbar. Stuhlverstopfung seit 3 Wochen. Geringe Auftreibung im Epigastrium bei ganz leerem Darm.* Die Gastroenterostomie hatte bei der stark geschwächten Kr. nicht den gewünschten Erfolg; sie starb 9 Tage später an Herzschwäche.

P. Wagner (Leipzig).

137. **A case of intestinal obstruction through a hole in the mesentery etc.**; by J. Greig Smith. (Brit. med. Journ. April 24. 1897.)

12jähr. Junge, vor 3 Wochen erkrankt mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Erbrechen, das 14 Tage anhielt. Ernährung durch Klysmata. Nach 14 Tagen Besserung. Nach Aufnahme fester Nahrung Wiedereinsetzen akuter Obstruktionsymptome. Laparotomie, Schnitt am äusseren Rande des rechten Rectus abd., Volvulus mit der Basis in der Ileocökalgegend, Aufdrehung des Mesenterium durch 4 Drehungen. Darmschlingen noch nicht frei. Die weitere Untersuchung ergab in der Tiefe an der hinteren Bauchwand einen Strang, der sich als das Ende des Ileum entpuppte, unter dem durch ein Loch des Mesenterium die Darmschlingen hindurchgeglitten und nach ihrer Drehung festgehalten worden waren; Lösung. In der Bauchhöhle viel Blut und blutiges Serum. Heilung. F. Krumm (Karlsruhe).

138. **Two cases of intussusception successfully treated by laparotomy etc.**; by R. Lawford Knaggs. (Lancet April 24. 1897.)

K. berichtet über 2 Fälle von Invagination bei 8jähr. Kindern, in denen nach der Laparotomie die Desinvagination vorgenommen und Heilung erzielt wurde. In einem Falle lag eine Invaginatio colica, im 2. Falle eine ileo-colica vor. Der 1. Fall bietet einige Besonderheiten dadurch, dass die Lösung der Invagination trotz 44tägigen Bestandes gelang, dass die Diagnose wesentlich erleichtert wurde durch Palpation des Abdomen mit dem Finger von einem künstlichen After aus, der wegen der völligen Obstruktion vorher in der Medianlinie angelegt worden war, dass ferner der Verlauf complicirt wurde durch einige Zwischenfälle (Hineinrutschen einer Drainageröhre in den künstlichen After, späterer Abgang auf natürlichem Wege, Prolaps des Darms am künstlichen After, der schliesslich nur durch Darmresektion zur Heilung gebracht werden konnte. Bei Besprechung der Aetiologie weist K. besonders auf die durch äussere Reize (auch psychischer Natur) bei erregbaren Kindern oft angeregte heftige und unregelmässige Darmperistaltik hin.

F. Krumm (Karlsruhe).

139. **Infantile Intussusception.** *A study of one hundred and three cases treated either by intestinal distention or laparotomy, and a report of two cases*; by Fr. Holme Wiggin. (New York med. Record XLIX. 3. p. 73. Jan. 1896.)

W. berichtet zunächst über 2 Kinder, bei denen die Intussusception des Darms durch Eingiessungen mit Salzwasser behoben wurde, und stellt alsdann noch 101 Fälle aus der englischen und amerikanischen Literatur zusammen. Das Studium dieser Beobachtungen, namentlich derjenigen der neueren Zeit (seit 1889) fällt hinsichtlich der Behandlung zu Gunsten der Laparotomie aus. Von 18 nach modernen Grundsätzen operirten Kindern starben 4 = 22.2°/₀. W. glaubt, dass sich die Sterblichkeitziffer auf 10°/₀ erniedrigen würde, falls die Kinder innerhalb der ersten 24 Stunden zur Operation gelangen. Brückner (Dresden).

140. Remarks on intestinal anastomosis by means of a new pattern of decalcified bone ring; by Charles B. Ball. (Brit. med. Journ. April 24. 1897.)

B. verwendet als Ersatz für den *Murphy*-Knopf einen Ring aus decalcinirtem Knochen, der vor den bisher bekannten einige Vorzüge besitzen soll. Der Ring besteht aus einem Stück, die Enden sind abgerundet, in seiner Peripherie verläuft ringsherum eine tiefe Furche, die ihn gewissermaassen in 2 Theile oder Scheiben theilt, die auch von verschiedenem Durchmesser, zur Vereinigung ungleich weiter Darmenden, hergestellt werden. Der Ring wird in drei Grössen angefertigt. Bei der Technik der Anwendung ist zu beachten, dass zuerst durch beide Darmenden eine fortlaufende Schnürnaht angelegt wird; dabei bleiben die Darmenden in einiger Entfernung von einander, dann wird durch eine Lücke der Ring eingeführt, die Schnürnaht zugezogen und eine fortlaufende Serosanaht darüber gelegt.

B. hat den Ring in 4 Fällen an verschiedenen Stellen des Darmkanals als brauchbar erprobt. Er ist von *Krohne u. Sesemann* in London zu beziehen. F. Krumm (Karlsruhe).

141. Zur Aetiologie des Darmverschlusses nach der Resektion und totalen Ausschaltung des Dickdarmes und Ileocoecum; von Dr. R. v. Barącz. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 13. 1897.)

Aus praktischen Erfahrungen, sowie aus von v. B. vorgenommenen Thierversuchen ergiebt sich die Regel, dass man in jedem Falle von Dickdarmresektion, bez. totaler Ausschaltung mit nachfolgender cirkulärer Darmvereinigung, sowie auch bei seitlichen Enteroanastomosen immer den Mesenterialspalt vernähen soll, da sonst durch Hineinschlüpfen einer Dünndarmschlinge durch den Schlitz im Mesocolon und Torsion um die Achse des freien Mesenterialrandes leicht Darmverschluss entstehen kann. P. Wagner (Leipzig).

142. Ueber den Rectovaginalschnitt bei Mastdarmoperationen; von Dr. J. Sternberg. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 11. 1897.)

Diejenigen Rectumcarcinome, die das Septum rectovaginale ergriffen haben oder schon in die Scheide reichen, erfordern die Entfernung kleinerer oder grösserer Partien der hinteren Scheidenwand und des Zwischengewebes. Diese Defekte lassen sich meist gut schliessen und werden nur selten zu Fisteln führen. Es stellt sich ein festes Septum wieder her, Prolapse der hinteren Scheidenwand in der Narbe kommen nicht zur Beobachtung, da ja die Vereinigung dem Principe der hinteren Kolporrhaphie entspricht. Nach den hier gewonnenen Erfahrungen glaubte Gersuny, dass es bei intaktem Septum um so eher möglich sein müsse, sich einen breiten Zugang zum Mastdarm in bequemer Weise von der Scheide und vom Damm aus zu verschaffen, ohne einen nachträglichen unvollkommenen Verschluss dieses Zuganges fürchten zu müssen. Gersuny hat 14 solcher Operationen durchgeführt, die von St. kurz mitgetheilt werden. Sie zeigten, dass das Rectum beim Weibe von unten, bez. vorn her leicht in ausgedehntem Maasse zugänglich wird. Hierzu wird das *Septum rectovaginale in der Mittellinie so weit gespalten*, als es im gegebenen Falle nothwendig erscheint. P. Wagner (Leipzig).

143. Ueber 45 Fälle von Colostomie an der Czerny'schen Klinik von 1885—1895; von Dr. Sigmund Lehmann. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 323. 1897.)

Auf Grundlage des reichen Materiales der Czerny'schen Klinik kommt L. zu dem Schlusse, dass die *Colostomie bei inoperablen Rectumcarcinomen die beste Behandlung ist*, namentlich wenn sie nur in den Fällen gemacht wird, die einem lokalen Verfahren nicht mehr zugänglich sind, in denen aber ohne chirurgische Hülfe das Leben des Kranken in Frage gestellt wäre. Einen noch viel besseren Erfolg als bei Rectumcarcinomen weist die Colostomie bei *luetischen Strikturen des Rectum* auf. Obgleich sie namentlich in solchen Fällen angewendet wurde, wo antisyphilitische Kuren keine Heilung mehr brachten und die Resektion der ganzen Striktur unmöglich war, erwies sie sich doch als heilbringend. Die langdauernden Stuhlbeschwerden und die Jauchung, hervorgerufen durch die starke Reizung der Fäces, schwanden; ja in einigen Fällen kam die Ulceration zur vollständigen Ausheilung. Auch die *akute Darmobstruktion verbunden mit Ileus* kann zur Colostomie Veranlassung geben.

In der Czerny'schen Klinik wird die *Colostomie nach Littré einzeitig* gemacht, wenn es dringend nothwendig ist, den Darm sofort zu eröffnen und zu entleeren, *zweizeitig* aber, wenn man ohne Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Kranken 2—3 Tage mit der Defäkation warten kann. Denn ohne Zweifel hat das letztere Verfahren den grossen Vorzug, dass die Peritonealhöhle schon vor der ersten Kothentleerung vollständig geschlossen ist. Der abführende Darmtheil wird nicht versenkt und vernäht; denn der

Sporn zwischen zu- und abführendem Theil sorgt bei richtiger Anlegung des Anus praeternaturalis dafür, dass kein Koth in den abführenden Darm kommt. Im Gegentheil bleibt dieser Theil auch schon aus dem Grunde oben und offen liegen, weil es in vielen Fällen unumgänglich nothwendig ist, ihn wegen Verjauchung des Carcinoms aseptisch auszuspülen, da die Ansammlung von solchem jauchigen Sekret schliesslich lebensgefährlich werden kann. Zum Verschluss des Anus artificialis benutzt Czerny eine ausgepolsterte Kautschukpelotte.

Von den 45 *Colostomien*, die 1885—1895 in der Czerny'schen Klinik vorkamen, wurden 40 wegen *Carcinom* vorgenommen. 5 Kranke starben bald nach der Operation, doch keiner an septischer Peritonitis. Bei den übrigen schwankte die Lebensdauer zwischen 40 Tagen und 3¼ Jahren (mittlere Lebensdauer 9 Monate).

In den anderen Fällen, in denen die Krankheit an und für sich nicht schon todtbringend ist, wie beim Rectumcarcinom, leistet die Colostomie selbst den höchsten Erwartungen Genüge und steht sicherlich hinter keiner anderen, in solchen Fällen angewandten Operation zurück.

P. Wagner (Leipzig).

144. **Inspektion des Rectums**; von Dr. Walter J. Otis in Boston. (Wien. klin. Wochenschr. X. 17. 1897.)

In der Absicht, eine gründliche Mastdarmuntersuchung auch ohne Betäubung des Kranken und ohne gewaltsame Erweiterung des Afters vornehmen zu können, liess O. von *Leiter* in Wien mehrere Instrumente anfertigen, die im Wesentlichen aus einer selbstthätigen Vorrichtung zum Offenhalten des Afters bestehen, gleichzeitig den Steiss spreizen und die vorquellende Schleimhaut zurückdrängen; auch ein Dilatator zur Erschlaffung der Schliessmuskeln gehört dazu. Die Untersuchung, die in Knie-Ellenbogenlage und mittels Stirnreflektors oder elektrischen Lichtes vorgenommen wird, soll nicht nur den unteren und mittleren (festen), sondern bei Benutzung des 20 cm langen Rohres auch den oberen (beweglichen) Theil des Mastdarmes der Betrachtung zugänglich machen.

Wir bezweifeln nicht, dass das durch anatomische Studien begründete Untersuchungsverfahren bei narbigen oder geschwürigen Zuständen brauchbar sein wird, ob es indess bei Geschwulstknoten brauchbar ist, wird erst die weitere praktische Prüfung ergeben. Radestock (Dresden).

145. **Ueber multiple Polypenwucherungen im Colon und Rectum**; von Dr. Julius Schwab. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. 1897.)

Schw. giebt zunächst die Krankengeschichte eines in der Czerny'schen Klinik beobachteten Falles von schwerster *Colitis polyposa*. Die Diagnose konnte bei dem 37jähr. Kr. auch nach der Probelaparotomie nicht gestellt werden, vielmehr wurden eine chronische tuberkulöse Colitis und eine adhäsive Pericolitis angenommen. 2 Tage nach der Probelaparotomie starb der Kr. im Collaps nach vorausgegangenen Darmblutungen. *Sektion:* Das ganze Colon zeigte ausgedehnte *Colitis polyposa*, d. h. der ganze Dickdarm vom Coecum anfangend war mit Polypen besetzt. Das S Romanum war am stärksten betroffen, hier sass eine Geschwulst dicht an der anderen. Die Polypen waren theils kürzer, theils länger gestielt, theils schienen Knoten in der Schleimhaut selbst zu liegen. An der rechten Flexur und unterhalb der linken Flexur fanden sich Strikturen. Die Ursache der Strikturen und der umschriebenen Schleimhautwucherungen sieht Schw. in einer chronischen Entzündung, deren Veranlassung durch die Sektion nicht mehr nachzuweisen war.

Ein weiterer Fall von klinisch diagnosticirter *Proctitis* und *Colitis polyposa* betraf ein 18jähr. anämisches Mädchen, bei der die Krankheit auf 3 Jahre zurückging. Rectalpalpation und Inspektion ergaben, dass die ganze Schleimhaut, so weit man sie sehen und fühlen konnte, dicht mit kleinen Zotten und Wärzchen besetzt war, die leicht bluteten und theilweise mit Schleim bedeckt waren. *Excochleation des Rectum*, Einlauf von 1 Liter Wasser mit 20—30 Tropfen Eisenchloridlösung, Klystiere von 1proc. Salicylöl u. s. w. *Vorübergehende Besserung*, dann wurde von Neuem Polypenbildung im Rectum festgestellt.

Schw. theilt dann aus der Literatur noch eine Anzahl von ähnlichen Beobachtungen mit, auch solche, in denen sich *Darmpolypen in Verbindung mit Carcinom* fanden.

Bei der gewöhnlichen *Colitis polyposa* handelt es sich um gutartige Geschwülste ohne Neigung zur Weiterwucherung in fremde Gewebe und zur Metastasenbildung. Die Erkrankung kann stationär bleiben, ja es ist kein Zweifel, dass bis zu einem gewissen Grade eine Rückbildung möglich ist, die allerdings in den seltensten Fällen dauernd sein dürfte. Leider ist die *Therapie* dabei meist machtlos, zumal da die relative Seltenheit der Krankheit nur ausnahmeweise eine bestimmte Diagnose intra vitam stellen lässt. Den sichersten Anhaltepunkt giebt die Rectaluntersuchung, die daher nie zu versäumen ist. Die beste Behandlung dürfte darin bestehen, alle erreichbaren Tumoren operativ zu entfernen und durch geeignete Diät zu versuchen, den Kräftezustand zu erhalten. Das Leiden dehnt sich meist über Monate und oft Jahre aus, bis die Wucherungen den ganzen Darm ergriffen haben. Dieser wird funktionunfähig, geräth in starke Entzündung, es erfolgen häufige blutige Durchfälle und die Kranken gehen an Marasmus zu Grunde.

P. Wagner (Leipzig).

146. **Beitrag zur Behandlung der diffusen eitrigen Bauchfellentzündung**; von Dr. Schulz. (Deutsche Ztschr. f. klin. Chir. XLIV. 5 u. 6. p. 443. 1897.)

Sch. hat in einem Falle von diffuser eitriger Bauchfellentzündung (nach Perityphlitis?) durch Eröffnung des Abdomen auf der linken Seite, wo eine Dämpfung auf eine Eiteransammlung hinwies, Entleerung des (*nicht* abgekapselten) Eiters und Gazedrainage der Bauchhöhle, Heilung erzielt. Er tritt energisch für operatives Eingreifen auch in an-

scheinend verlorenen Fällen ein. Je frühzeitiger die präcise Diagnose der Eiterung gestellt wird, je rascher der operative Eingriff erfolgt, um so besser werden die Erfolge sein.

F. Krumm (Karlsruhe).

147. **Weitere 19 mittels Laparotomie behandelte Fälle von Bauchfelltuberkulose**; von Dr. Alfred Valenta v. Marohthurn. (Wien. klin. Wchnschr. X. 9. 1897.)

V. berichtet über 19 operativ behandelte Bauchfelltuberkulosen aus den Jahren 1893—1896.

Die Heilungsresultate sind folgende: An der Operation selbst ist keine Kranke gestorben. Während des Aufenthalts in der Klinik starb eine, und zwar in Folge von Inanition. Sichergestellte Heilung der Bauchfelltuberkulose erfolgte bei 12 Kr., davon starben zwei, die eine 2 Jahre, die andere 5 Monate nach der Operation an dem schon zur Zeit der Operation bestehenden Lungenleiden, ein Recidiv von Seiten des Bauchfells war in beiden Fällen nicht eingetreten. In 3 Fällen wurde die Operation 2mal ausgeführt; das Recidiv trat in Zeiträumen von 3—7 Monaten auf, 2 Kr. wurden vollkommen geheilt, die 3. starb an Lungentuberkulose. 2 Kr. waren 4 Monate vor der Laparotomie punktirt worden.

Bei 11 Frauen bestanden gleichzeitig Erkrankungen der Athmungsorgane; hiervon wurden 2 vollkommen geheilt, 6 nach dem Ausgangsbefund als geheilt entlassen, 3 starben, jedoch war von diesen bei 2 die Bauchfelltuberkulose als geheilt zu betrachten. Nach v. M. ist trotz bestehender Lungenerkrankung die Laparotomie angezeigt, da die Gefahr der Operation durch die geschaffene Erleichterung gewiss aufgewogen wird. Complicirende Genitaltuberkulose bestand in 6 Fällen.

Der Verlauf der Wundheilung war in 15 Fällen afebril. Die Diagnose der Bauchfelltuberkulose wurde in allen Fällen durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt.

Vom Jahre 1887 bis Mitte 1896 wurden in der Chrobak'schen Klinik 38 Frauen wegen Bauchfelltuberkulose laparotomirt; hiervon wurden 21 = 55% geheilt. Diese Erfolge berechtigen nach V. dazu, bei der Behandlung der Bauchfelltuberkulose der Laparotomie die erste Stelle einzuräumen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

148. **Resultate der Hernien-Radikaloperation**; von Prof. Kocher. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 19. 1897.)

Bei allen ihren Vorzügen ist die Bassini'sche Radikaloperation doch in gewissen Fällen sehr mühsam und verletzend und kann bei eintretender Eiterung, wo die Nähte nicht halten, keine guten Erfolge geben. Es bleibt deshalb wünschenswerth, Methoden zu haben, die auch bei Leuten, die eingreifende und complicirte Operationen nicht vertragen, und unter Verhältnissen, wo Eiterung eintritt, mit Erfolg anwendbar sind. Zu diesen Verfahren rechnet K. unter anderen die von ihm angegebene *laterale Verlagerung*. Statistische Erhebungen haben ergeben, dass diese Methode selbst bei älteren Leuten gefahrlos ist, und dass selbst bei eingetretener Eiterung der Enderfolg nicht beeinträchtigt wird. Von 126 mittels der lateralen Verlagerung behandelten Kranken ist keiner gestorben. Von 111 mittels dieser Methode operirten äusseren Leistenhernien, die stets den Prüfstein abgeben müssen für eine Methode, recidivirten 4 = 3.6%. Zu bemerken ist, dass 2 dieser Recidivkranken gleichzeitig an 2 Brüchen operirt worden waren, die 2 anderen schon früher Hernienoperationen überstanden hatten; es waren also Leute mit grosser Neigung zur Bruchbildung.

Nach der Coley'schen Zusammenstellung scheint das Bassini'sche Verfahren bezüglich der Häufigkeit der Recidive etwas günstiger zu sein, als die Kocher'sche Methode. Dies kommt aber nur daher, dass die Mehrzahl der von Coley zusammengestellten Fälle Kinder unter 14 Jahren betraf. Dass bei Kindern die Radikaloperation ungleich bessere Erfolge geben muss und giebt, als bei Erwachsenen, zumal bei älteren Leuten, liegt auf der Hand; es ist daher nicht gerechtfertigt, die Resultate bei Kindern und bei Erwachsenen ohne Weiteres zu vergleichen.

Zum Schlusse theilt K. noch eine Modifikation seiner seitlichen Verlagerung mit, die bezüglich der Recidive noch sicherer zu sein scheint. Die Einzelheiten dieser *„Invaginations-Verlagerung“* müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

149. **Ein neues Verfahren der Radikalbehandlung der Leistenhernien**; von Prof. Th. Jonnesco. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 12. 1897.)

J. hat die Bassini'sche Radikaloperation der Leistenhernien dahin verändert, dass er den inneren Leistenring und den Leistenkanal gänzlich beseitigt, eine grössere Verstärkung der Bauchwand an diesem Orte erzielt, um so einem Recidive noch sicherer vorbeugen zu können. J. hat sein Verfahren erst in 3 Fällen mit dem besten unmittelbaren Erfolge ausgeführt.

Die operative Technik ist folgende: 10cm langer Hautschnitt, parallel der Leistenbeuge, 2 Finger breit nach aussen von der Spina pubis anfangend. Durchschneidung der vorderen Leistenwand, Isolirung und Resektion des Bruchsackes, Verschliessung des inneren Leistenringes und der hinteren Leistenwand. Verödung des Leistenkanals und Verengung des äusseren Leistenringes. Zu diesen im Ganzen 3 Nahtetagen kommt noch die Verschliessung der Hautwunde in 2 Nahtetagen. Keine Drainage, antiseptischer Druckverband.

P. Wagner (Leipzig).

150. **Ein Beitrag zur polycystischen Nierenentartung**; von Dr. E. Höhne. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 47. 1896.)

H. berichtet über 2 Fälle, die Mutter und Tochter betrafen. Letzterer wurde im Alter von 20 Jahren die

rechte, cystös entartete Niere herausgenommen: faustgrosser, druckempfindlicher Tumor in der Nierengegend; normaler Urinbefund, keine Oedeme. Wegen anhaltender Schmerzen und zeitweiliger Temperatursteigerungen war an einen Abscess in oder neben der Niere gedacht worden und zur Operation geschritten. Vollkommene Heilung.

Bei der Mutter, die, 49 Jahre alt, bald darauf zur Beobachtung kam, konnte die Diagnose auf doppelseitige Cystenniere intra vitam gestellt werden. Der Fall entwickelte sich sehr schleichend. Es bestanden starke Mattigkeit, Verdauungsbeschwerden, in der Stärke wechselnde Leibschmerzen, keine Oedeme, keine urämischen Anfälle. Abdomen aufgetrieben. In der linken Weiche war eine druckempfindliche, über apfelgrosse, grosshöckerige solide Geschwulst fühlbar, die bei der Athmung stillstand und sich bis in die Nierengegend verfolgen liess. In der rechten Weiche ein gleichartig beschaffener, etwas kleinerer Tumor. Genitalien ohne Besonderheiten. Urinbefund normal. In der Punktionsflüssigkeit des linkseitigen Tumor neben zahlreichen veränderten rothen Blutkörperchen und pigmenthaltigen Zellen eigenthümliche, dunkelbraun gefärbte, rosettenartige Gebilde, „Körperchen mit radiären und concentrischen Zeichnungen“, die sich als Inhalt von Cystennieren beschrieben finden (Beckmann). Die Kr. starb an akuter Herzlähmung in Folge von Chloroformeinathmung; die Sektion bestätigte die Diagnose. Patzki (Leipzig).

151. **Eigenartige Verletzung der Blase**; von Prof. Partsch. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 2. 1897.)

Ein 39jähr. Kr. war vor 2 Monaten sehr heftig auf das Gesäss aufgeschlagen. In den ersten Tagen Hämaturie, dann andauernder Harndrang, Cystitis. Pat. hatte während der Zeit fortgearbeitet. Die Untersuchung ergab einen grossen *Blasenstein. Sectio alta.* Der 10 cm im Durchmesser haltende Stein haftete an einem Nagel fest, der mit seinem Kuppentheile noch 3 cm lang in dem Blasenboden steckte. Offene Wundbehandlung. *Heilung.*

Bemerkenswerth ist die Grösse des Steines, der sich innerhalb 2 Monaten gebildet hatte, sowie die Thatsache, dass Pat. nach einer solchen schweren Verletzung so geringe Beschwerden empfand, dass er auch nicht eine Stunde seine gewohnte Beschäftigung als Dienstknecht auszusetzen brauchte. P. Wagner (Leipzig).

152. **Ein Fall von congenitaler completer Syndaktylie und Polydaktylie**; von Dr. H. Raech. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 537. 1897.)

R. theilt aus der Wölfler'schen Klinik einen Fall von *completer Syndaktylie und Polydaktylie* bei einem 22jähr. Kr. mit. Die Finger beider Hände sind bis zum Ende der Nagelglieder vollständig miteinander verwachsen. Zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände ist die Verwachsung häutig. Die Daumen haben beiderseits 2 Metacarpalknochen; auf jedem dieser 2 Metacarpalknochen sitzt je eine erste Phalanx, auf diesen beiden Grundphalangen ja eine zweite Phalanx, und auf den beiden zweiten Phalangen eine dritte, also überzählige Phalanx, die durch Längsspaltung in 3 Theile geschieden ist und 3 gesonderte Nägel trägt. An der Ulnarseite der Hand findet sich jederseits ein aus 2 Phalangen bestehender, überzähliger kleiner Finger; die obere Phalanx trägt einen gesonderten Nagel, der mit in die allgemeine Verwachsung einbezogen ist. Der rechte Fuss hat eine überzählige, aus 2 Phalangen bestehende kleine Zehe, deren zweite Phalanx mit einem Nagel versehen und syndaktylisch mit der eigentlichen kleinen Zehe verschmolzen ist. *Es bestanden demnach an beiden Händen Anlagen für 16 Finger.*

Es kamen in diesem Falle folgende Operationen zur Anwendung: 1) Durchschneidung der Verbindung mit nachfolgender Deckung der Wundfläche durch Transplantation nach Thiersch. 2) Durchschneidung und Vereinigung der Wundränder durch direkte Naht. 3) Durchschneidung und Deckung der Wundfläche mittels gestielten dorsalen Lappens. Das erreichte Resultat war ausserordentlich zufriedenstellend; Pat. war bei der Entlassung im Stande, mit beiden Händen Gegenstände zu fassen und zu halten; beide Daumen können in normale Opposition gebracht und im Metacarpophalangealgelenk ausgiebig nach allen Richtungen bewegt werden. Pat. vermag zu schreiben u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

153. **Eine Modifikation der osteoplastischen Fussresektion nach Wladimirow-Mikulicz**; von Dr. G. Lotheissen. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 401. 1897.)

Die Hauptbedenken, die man gegen die *osteoplastische Fussresektion* nach Wladimirow-Mikulicz geltend gemacht hat, gingen von dem Gesichtspunkte aus, dass man einerseits die Stützfläche des Beines verringere und so Stehen und Gehen erschwere, indem man den Sohlengang in einen Zehengang verwandele, andererseits aber opfere man in den meisten Fällen viel gesundes Gewebe, blos um die Operation typisch auszuführen. Besonders war es die Durchschneidung des N. tibialis und der Art. tibial. postica, die bald zu verschiedenen Modifikationen in der Ausführung der Operation führte.

L. theilt zunächst einen Fall von *Pes equinovarus paralyticus* mit, in dem v. Hacker die Operation nach Wladimirow-Mikulicz mit günstigem Erfolge ausführte. Der N. tibial. wurde nach der Methode von Roser resecirt und dann wieder durch die Naht vereinigt. In Folge der Nervenresektion bestand längere Zeit Sensibilitätstörung. Deshalb operirte L. in einem weiteren Falle von *paralytischem Pes equino-varus* bei einem 14jähr. Knaben mit einer *Abänderung der Schnittführung in den Weichtheilen,* die es gestattete, *den Nerven und mit ihm zugleich die Art. tibial. post. zu schonen.* Die Einzelheiten dieser Schnittführung, die am meisten der von Jaboulay und Lagnaite angegebenen gleicht, sind in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen.

Zum Schlusse hebt L. nochmals den grossen Werth der osteoplastischen Fussresektion für die Orthopädie hervor, den Bruns zuerst festgestellt hat. P. Wagner (Leipzig).

154. **Zur Technik der osteoplastischen Fussresektion nach Wladimirow-Mikulicz**; von Prof. P. Bruns. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 413. 1897.)

In Folge der bei der osteoplastischen Fussresektion häufig nicht zu umgehenden Durchschneidung des N. tibial. und der Art. tibial. post,

sind öfters Ernährungsstörungen, sogar Gangrän des Fusses beobachtet worden. Um diese Durchschneidung zu vermeiden, liegt es wohl am nächsten, wenigstens für die Fälle, in denen die Fersenhaut intakt ist, den einfachen *hinteren medianen Längsschnitt* anzuwenden, der gar keine Weichtheile opfert. Ollier hat diesen Schnitt bereits empfohlen, ihn aber nur an der Leiche versucht.

Unabhängig von Ollier ist Br. auf denselben Gedanken gekommen und hat die Operation schon vor dem Erscheinen der Ollier'schen Mittheilung bei einem 20jähr. Kr. mit paralytischem Spitzfuss mit Erfolg ausgeführt. P. Wagner (Leipzig).

155. **Les injections sous-conjonctivales de cocaine en oculistique opératoire**; par Santos Fernandez, de la Havane. (Annal. d'Oculist. CXIII. 4. p. 259. Avril 1897.)

Nachdem S. F. bei ungefähr 50 Kranken die subconjunctivale Injektion von Cocain angewendet hat, ohne je schlimme Zufälle erlebt zu haben, empfiehlt er für Augenoperationen (Enucleation, Schieloperation u. dgl.) eine Dosis von 0.05—0.1 g Cocain, dadurch werde sichere Schmerzlosigkeit erzielt, was bei einer Dosis von 0.02—0.04 zwar auch möglich, aber nicht gewiss ist.

Lamhofer (Leipzig).

156. **Offene Wundbehandlung bei Augenoperationen**; von Prof. Johan Hjort in Christiania. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXI. p. 138. Mai 1897.)

H. hat in 141 Fällen hintereinander bei Augenoperationen (Schieloperationen, Iridektomieen, Discisionen, Staaroperationen [auch ohne Iridektomie]) die offene Wundbehandlung angewendet und damit guten Erfolg gehabt. Die Operirten wurden nach der Operation in das Bett geführt und es wurde ihnen gerathen, sich ruhig zu verhalten, aber auf das Auge kam weder eine Binde, noch ein Pflasterstreifen. Zum Zwecke gründlicher Desinfektion, besonders bei Thränensackeiterung, entfernt H. vor der Operation die Wimpern. Die Operationen werden aseptisch, nicht antiseptisch gemacht. Irisprolaps kam nach der Operation 4mal, Glaskörpervorfall nie vor, niemals auch Entropium des unteren Lides. Die Kranken sollen bei dieser Art Nachbehandlung viel ruhiger sein, sich weniger leicht an das operirte Auge fassen oder stossen, und die Reinigung der Augen soll viel bequemer und besser vor sich gehen können. Die Wundheilung war bei allen 141 Operirten günstig. Ein Theil davon wurde übrigens anfangs noch für die ersten 24 Stunden verbunden.

Lamhofer (Leipzig).

157. **Klinischer und anatomischer Beitrag zur Tuberkulose der Thränendrüse**; von Dr. Jacob Süsskind in Stuttgart. (Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 3. p. 221. 1897.)

Die Literatur über die Tuberkulose der Thränendrüse ist sehr gering, sie wird von S. angeführt.

Die von S. beobachtete tuberkulöse Erkrankung der Thränendrüse betraf eine 21jähr. Kr. der Würzburger Univ.-Augenklinik. Die ungefähr 3 cm lange und 1 cm breite Geschwulst enthielt Riesenzellen und Tuberkelbacillen in ziemlich grosser Zahl. Da auch die Präauriculardrüse geschwollen war, wurde auch diese entfernt; auch in ihr, ebenso in dem Uebergange zur Parotis wurden Tuberkelknötchen gefunden, nirgends aber nekrotische Stellen. Lamhofer (Leipzig).

158. **Ueber der Tuberkulose ähnliche Augen-Erkrankungen mit säure-resistenten Bacillen**; von Dr. Ginsberg. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXI. p. 131. Mai 1897.)

G. berichtet über 2 Kranke, deren Augenleiden nicht als tuberkulös anzusehen war, während die Untersuchung der enucleirten Augäpfel ergab, dass der Tuberkulose ganz ähnliche Bilder vorlagen. Und doch waren die in der Retina, der Iris, dem Granulationsgewebe enthaltenen zahlreichen Bacillen, die die Eigenschaft der Säureresistenz mit den Tuberkelbacillen gemeinsam hatten, von diesen morphologisch sicher ganz verschieden. Im Gegensatze auch zu Riesenzellen, die des Vergleiches halber aus einer tuberkulösen Lunge genommen waren, war an fast allen Riesenzellen der beiden enucleirten Augen eine feinfaserige, durch Fuchsin stark färbbare Membran nachzuweisen. Lamhofer (Leipzig).

159. **Zur Iristuberkulose**; von Dr. E. Ammann in Zürich. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 135. Mai 1897.)

1) Ein 13jähr. Knabe wurde in der Universitäts-Augenklinik in Zürich wegen Erkrankung des linken Auges behandelt. Auf der hinteren Hornhautfläche waren Niederschläge zu sehen, in der Peripherie der mit der Linsenkapsel verwachsenen Iris zwei flache Knötchen, der Glaskörper war trübe. Im enucleirten Augapfel fand A. eine sehr grosse Anzahl von Knötchen sowohl in der Iris, als im Ciliarkörper, die der Hauptsache nach aus Rund- und Epitheloidzellen bestanden. In den Schnitten konnten keine Tuberkelbacillen gefunden werden.

2) Ein 56jähr. Mann erkrankte an Gonitis des rechten Beines, das wegen Fungus tuberculosus abgenommen werden musste, dann an Entzündung des rechten Auges und später an Osteitis des unteren Radiusendes des rechten Armes. In der vorderen Kammer des erkrankten Auges war viel fibrinöse eiteriges Exsudat, die Hornhaut war trübe, am Hornhautrande in der Sklera waren mehrere gelbe Knötchen, die Iris war kaum zu sehen. Im enucleirten Auge fand A. die ungemein verdickte Iris dicht mit Knötchen durchsetzt bei Anwesenheit einer sehr grossen Menge von Riesenzellen. Auch hier, wo über die tuberkulöse Natur kaum ein Zweifel herrschen konnte, waren in den Schnitten keine Tuberkelbacillen aufzufinden. Dagegen ergab die Impfung des Kammerinhaltes in Kaninchen-Augen eine ausgesprochene Iritis mit Knötchenbildung und Exsudat in der Kammer. Nach Ueberimpfung aus dem Kammerinhalte in den Bauch von Meerschweinchen wurden in central verkästen Lymphdrüsen ungeheuere Mengen von Tuberkelbacillen gefunden.

A. glaubt, dass dann, wenn die Tuberkulose mehr in der Iris lokalisirt ist, durch frühzeitige Einbringung von Jodoform in die vordere Kammer vielleicht Hülfe gebracht werden könne.

Lamhofer (Leipzig).

160. **A propos d'un cas de syphilis cérébrale avec complications oculaires**; par le Dr. Demicheri. (Ann. d'Oculist. CXVII. 2. p. 104. Févr. 1897.)

D. berichtet über einen Kranken aus der Klinik v. Wecker's, bei dem durch energische antiluetische Behandlung das Sehvermögen, das vollständig verschwunden war, sich doch wieder auf $^1/_8$ und $^1/_3$ hob. Die Papille war verfärbt, es war Lähmung des Oculomotorius und Abducens aufgetreten, zugleich eine bis zur Entlassung des Kranken bestehende Hemianopsie mit Wernicke'scher Pupillenreaktion. Lamhofer (Leipzig).

161. **Syphilitische Infiltration der Conjunctiva bulbi**; von Dr. Elsohnig in Wien. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 156. Mai 1897.)

Die Conjunctiva bulbi des linken Auges eines 27jähr. Mannes war in ihrer ganzen Ausdehnung sulzig infiltrirt, gelbroth, undurchsichtig, überlagerte wallartig die Hornhaut, hatte glatte, glänzende, gespannte Oberfläche, zahlreiche Gefässe. Das übrige Auge war normal. Obwohl der Kranke eine Infektion in Abrede stellte, wurde wegen verschiedener luetischer Zeichen am Körper eine Schmierkur eingeleitet, wodurch das Augenleiden ganz zurückging. In einem excidirten Stückchen der erkrankten Bindehaut wurde Bindegewebeproliferation mit Leukocyten-Infiltration und Plasmazellen, übereinstimmend mit dem Befunde luetischer, papulöser Efflorescenzen an Schleimhäuten gefunden. Lamhofer (Leipzig).

162. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cataracta traumatica**; von Karl Rauschenbach in Schaffhausen. (Inaug.-Diss. Schaffhausen 1897. Buchdruckerei von Joh. Bachmann.)

R. hat die Krankengeschichten der wegen traumatischer Katarakt in der Universitäts-Augenklinik von Basel 1882—1895 behandelten Personen durchstudirt und kommt auf Grund des Krankheitverlaufes, der Behandlung und des schliesslichen Sehvermögens der 91 Verletzten zu folgenden Sätzen:

1) Die traumatische Katarakt kommt in der weitaus grössten Anzahl aller Fälle mit gleichzeitiger Perforation der Bulbushüllen zu Stande.

2) Traumatische Katarakte ohne Verletzung der Bulbushüllen geben die optisch günstigsten Resultate, vorausgesetzt, dass keine Quetschung des Bulbus beim Trauma stattfand.

3) Operative Eingriffe sind bei Cataracta traumatica so lange hinauszuschieben, als noch entzündliche Erscheinungen bestehen, vorausgesetzt, dass keine zwingenden Indikationen für die Operation vorhanden sind, wie das Auftreten glaukomatöser Zustände.

4) Das beste Sehvermögen nach operativen Eingriffen wird durch Entfernung der Linsenmassen mittels der Undine erreicht.

Lamhofer (Leipzig).

163. **Sarcoma chorioideae carcinomatosum s. alveolare melanoticum**; von Dr. E. Neese in Kiew. (Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 2. p. 261. 1897.)

Die Frage, ob es Mischgeschwülste zwischen Sarkom und Carcinom giebt, ist in den letzten Jahrzehnten verschieden beantwortet worden, wenn auch der grösste Theil der Autoren seit der bekannten Arbeit von Billroth (1869) mehr für eine entschiedene Auseinanderhaltung dieser Neubildungen eingetreten ist. Das von N. untersuchte Auge eines 31jähr. Bauern, das wegen Phthisis und andauernder grosser Schmerzhaftigkeit entfernt werden musste, enthielt ein grosses alveoläres Sarkom der Aderhaut, das aber doch morphologisch dem wirklichen Carcinom sich bedeutend näherte, indem in der Geschwulst Stellen ohne Netzwerk mit grossen Gruppen epithelähnlicher, unmittelbar aneinander liegender Zellen ohne Zusammenhang mit den Wandungen der Alveolen vorkamen. Von grossem Interesse ausser der genauen Beschreibung und Abbildung der Geschwulst ist auch die von N. gegebene Literatur-Uebersicht. Vor Allem ersehen wir daraus, dass das „carcinomatöse Sarkom" zu den bösartigsten Neubildungen zu rechnen ist. Es nimmt eben so häufig vom vorderen, als vom hinteren Augapfel-Abschnitte aus seinen Ursprung. Ob die Geschwulst von der Haller'schen Gefässschicht oder der Choriocapillaris ausgeht, wird verschieden angegeben. H. nimmt für den vorliegenden Fall die Choriocapillaris als Ausgangspunkt an.

Lamhofer (Leipzig).

164. **Ueber einen Fall von Papillo-Retinitis bei Chlorose**; von Dr. W. Schmidt. (Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 3. p. 164. 1897.)

Bei einer $14^1/_2$jähr. Kr. der Universitäts-Augenklinik in Leipzig wurde doppelseitige Papillo-Retinitis gefunden, die sich während des Aufenthaltes in der Klinik unter dem Gebrauche von Eisenpräparaten besserte, so dass bei der Entlassung das Sehvermögen normal war, wenn auch der Augenhintergrund noch geringe pathologische Veränderungen darbot. Wiederholte Untersuchung der Kranken, auch in der medicinischen Klinik, ergab ausser der Chlorose keine andere Ursache für die Veränderung in den Augen. Die für ihr Alter ungewöhnlich gut entwickelte Kranke war noch nicht menstruirt.

Lamhofer (Leipzig).

165. **Ueber Retinitis haemorrhagica mit nachfolgendem Glaukom**; von Dr. Stölting in Hannover. (Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 2. p. 306. 1897.)

An eine kurze Krankengeschichte und einen Bericht über die histologische Untersuchung des an Retinitis haemorrhagica und Glaukom erkrankten Auges knüpft St. eine längere kritische Beantwortung der Frage nach der Ursache der hämorrhagischen Retinitis und des Glaukom. St. nimmt die Embolie eines Astes der Art. centr. als primäre, die hyaline Gefässveränderung als sekundäre Erkrankung an. Für das Auftreten oder Hinzutreten von Glaukom kann als wahrscheinlichste Ursache eine Erkrankung (Wandveränderung) der Lymphbahnen, ungeeignete Zusammensetzung der Lymphe angesehen werden. Eine Lockerung und zu grosse Durchlässigkeit der Lymphbahnen würde auch am ehesten die ödematösen Zustände erklären, die bei akutem Glaukom vorkommen.

Lamhofer (Leipzig).

165. **Glaucome foudroyant et abolition persistante de la circulation rétinienne. Considérations sur le rôle de la circulation intra-**

oculaire dans la pathogénie du glaucome; par le Dr. E. Sulzer. (Ann. d'Oculist. CXVII. 2. p. 81. Févr. 1897.)

S. theilt die verschiedenen Formen von Glaukom ihrem Ursprunge nach in 3 Klassen, die unter einander wieder in Beziehung stehen: le glaucome circulatoire, le glaucome vasculaire et le glaucome nerveux. Cirkulationstörungen spielen die Hauptrolle bei der Entstehung des Glaukoms. Dafür sprechen die Verengerung der Arterien und die Erweiterung der Venen der Netzhaut, womit sicher eine gleiche Störung in der Blutbahn der Aderhaut verbunden ist; die gleiche Veränderung der episkleralen Gefässe, wie die der Netzhaut. Mit den Gefässveränderungen wiederum hängt zusammen die Form des Gesichtsfeldes. Die Excavation der Papille ist weniger eine Folge des Druckes, als der Degeneration der Papille. In dem Prodromalstadium, wo das Gleichgewicht zwischen arteriellem und intraocularem Drucke nur auf kürzere Zeit gestört ist, leistet die Iridektomie durch Erleichterung des Zu- und Abflusses und auch etwas durch Verminderung der Härte der Bulbuswand das beste.

Lamhofer (Leipzig).

167. **Du prognostic de la papille étranglée**; par le Dr. Eperon, Lausanne. (Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 2. Févr. 1897.)

Die Prognose der Stauungspapille ist im Allgemeinen schlecht, sowohl in Hinsicht auf das Leben, als auch auf das Sehvermögen. Oft kann die Stauungspapille als wichtiges Symptom eines Gehirntumor betrachtet werden und es ist die Prognose dann nach der Möglichkeit und der günstigen Aussicht eines chirurgischen Eingriffes zu richten. Aber auch in „nicht chirurgischen Fällen“ kann die Stauungspapille ohne oder mit nur geringem Schaden für das Sehvermögen zurückgehen. E. stellt folgende Gruppen auf:

1) Stauungspapille mit unbestimmten Gehirnerscheinungen. Hier werden Ruhe, günstige hygieinische Verhältnisse, der Gebrauch von tonischen Mitteln, von Eisen von Vortheil sein.

2) Stauungspapille mit luetischem Gehirntumor erfordert eine möglichst energische antiluetische Behandlung.

3) Stauungspapille mit Gehirnerscheinungen, höchst wahrscheinlich tuberkulösen Ursprungs. Hier wirken Creosot, Jodoform, Jodkalium sehr günstig. Letzteres Mittel ist auch dann anzuwenden, wenn ein sehr langsam zunehmender Gehirntumor mit Stauungspapille vorliegt.

4) Stauungspapille in Folge traumatischer intracranieller Blutung. Hier genügt absolute Ruhe dann, wenn ein chirurgischer Eingriff etwa wegen aussergewöhnlich starker Druckerscheinungen oder um die Quelle der Blutung zu verschliessen nicht angezeigt ist.

Für alle diese Gruppen führt E. Beispiele aus der Literatur und einige sehr lehrreiche Krankengeschichten an.

Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

168. **La peste bubonique**; par le Dr. G. Schlemmer. (Ann. d'Hyg. publ. XXXVII. 3. p. 260. 1897.)

Sohl. veröffentlicht eine Karte der alten Welt, auf der er sämmtliche Pestherde verzeichnet hat, nicht nur die bekanntesten und neuesten — China und Vorderindien, sondern auch weitere 5 beachtenswerthe: 1) Das Küstenland des rothen Meeres südlich von Mekka, 2) das Land zwischen Euphrat und Tigris, 3) die nördlichen Provinzen Persiens längs der türkischen Grenze, 4) Turkistan, 5) Afghanistan. Zahlreiche Verkehrstrassen, selbst Eisenbahnen, führen von diesen Pestherden aus nach Westen und Norden. Die Absperrungmaassnahmen in der Nähe der Pestherde erklärt S. für ungenügend und empfiehlt deshalb um so strengere Abwehr an der Grenze der Culturstaaten, strenge Quarantänevorschriften für die Haupthandelsplätze an den europäischen Grenzen, strenge Absonderung vor Allem der ersten Kranken und gründliche Entseuchung der ankommenden Waaren.

Radestock (Dresden).

169. **Ueber die Rinderpest**; von M. Nencki, N. Sieber u. W. Wyznikiewicz. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 24. 1897.)

Bei der Untersuchung von pestkranken Merinoschafen im Kubangebiete fanden die Vff., dass alle Organe und Säfte pestkranker Thiere den Ansteckungskeim enthalten. Der Erreger der Rinderpest bei Schafen soll nicht zu den Bakterien gehören, sondern eine Amöbe sein. Eingespritzte Amöbenculturen machten 2 Kälber und 1 Ziege unempfänglich für Rinderpest.

Angesichts der abweichenden Beobachtungen R. Koch's erscheinen uns diese Untersuchungen einer Nachprüfung bedürftig.

Radestock (Dresden).

170. **Beitrag zur Desinfektion von Leihbibliotheksbüchern**; von Dr. v. Schab. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 4. 1897.)

Wenn auch die Uebertragung von Infektionkrankheiten durch Bücher aus Leihbibliotheken mit Sicherheit nicht nachzuweisen ist, so ist die Möglichkeit einer solchen doch nicht von der Hand zu weisen und es wäre deshalb sehr wünschenswerth, wenn ein Desinfektionmittel für Bücher gefunden werden könnte. Pictet hat ein Gasgemisch aus schwefliger Säure und Kohlensäure zu gleichen Theilen, Lehmann das Formalin empfohlen. Beide Methoden hat v. Sch.

geprüft, aber die Erfolge waren sehr wenig zufriedenstellend. Es gelang nicht, eine vollständige Desinfektion zu erzielen, da das feste Aneinanderliegen der Blattflächen den Zutritt von desinficirenden Gasen unmöglich macht oder hemmt.
Goldschmidt (Nürnberg).

171. **Sollen die Schulen ihre Turnstunden zwischen den anderen Unterrichtsstunden aufgeben?** von Dr. Fr. Dornblüth in Rostock. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 2 u. 3. p. 208. 1896.)

D. hält es Eulenburg gegenüber nicht für schädlich, wenn der Turnunterricht in den Schulen zwischen die anderen Unterrichtsstunden gelegt wird. Die Turnstunde soll zweckmässig in die letzten Stunden des Vormittagsunterrichtes fallen.
Brückner (Dresden).

172. **Om Arbejdsstillinger**; af Kommunelläge Axel Hertel. (Hosp.-Tid. 5. R. V. 13. S. 297. 1897.)

Die Stelle, an der man zuerst auf die nachtheilig wirkenden Arbeitsstellungen die Aufmerksamkeit lenkte, war die Schule; bei den vielen durch die gewohnte Stellung schädlich einwirkenden Gewerben hat man zwar diesen Uebelstand erkannt, aber nicht auf Abhülfe gedacht. Bei dem Handfertigkeitunterricht in der Schule aber versuchte man dies und hat im Laufe der Jahre gefunden, dass es nicht allein möglich ist, die gebräuchlichen fehlerhaften Stellungen zu vermeiden und dieselben Arbeiten in guten Körperstellungen zu verrichten, sondern dass in diesen auch die Arbeit sicherer und besser ausgeführt werden kann. Die Grundsätze für gute Arbeitstellungen sind in den Hauptzügen die folgenden. Die Arbeit soll, so weit dies möglich ist, bei symmetrischer Stellung des Körpers verrichtet werden, jeder Druck auf Brust und Unterleib muss vermieden werden, die Wirbelsäule muss so gerade wie möglich gehalten werden. Da Vornüberbeugen bei manchen Arbeiten nothwendig ist, darf dieses nicht durch eine Krümmung der Wirbelsäule geschehen, sondern durch Beugung in den Hüftgelenken, wobei der Druck auf die im Unterleibe liegenden Organe vermieden wird. Die Beine müssen gestreckt gehalten werden, nicht in den Knieen gebeugt, wodurch die feste, sichere Stütze auf den Boden vermindert wird. Wenn die Arbeit nicht in einer symmetrischen Stellung verrichtet werden kann, muss man die angeführten Regeln doch so weit als möglich durchzuführen suchen, namentlich so, dass jeder Druck auf Brust und Unterleib vermieden wird, dass die Wirbelsäule gerade, ohne Krümmungen gehalten wird und dass Füsse und Beine so gegen einander gestellt werden, dass allen schiefen Drehungen und Biegungen entgegengearbeitet wird. Arbeitgeräthe und Werkzeuge müssen deshalb zweckmässige Form und passende Grösse haben und den Verhältnissen und Kräften der Kinder entsprechen. Die Befolgung dieser Regeln, die durch den Vorstand des Handfertigkeitunterrichts in den Kopenhagener Schulen, Axel Mikkelsen, aufgestellt worden sind, hat vorzügliche Resultate ergeben und M. veranlasst, auch Vorschläge für die Handwerker und Arbeiter zu machen, die im Wesentlichen auf denselben Grundsätzen beruhen. Hertel ist der Ueberzeugung, dass die Arbeit nicht blos möglich ist in den normalen Stellungen, sondern dass diese auch eine bessere Stütze abgeben und in manchen Fällen auch eine stärkere und vollständigere Kraftentfaltung zulassen, als die allgemein gebräuchlichen fehlerhaften Stellungen, die nachtheilig auf den Körper einwirken.

Dass die Arbeitstellungen so oft schlecht und mangelhaft sind, beruht theils auf alter Gewohnheit, theils auf Mangel an Nachdenken, indem der Eine sich angewöhnt, was er den Anderen thun sieht, zum Theil beruht es auch auf unzweckmässigen Werkzeugen und Geräthen. Man kann deshalb beobachten, dass dieselbe Arbeit in der einen Gegend auf ganz verschiedene Weise und in ganz anderen Stellungen ausgeführt wird, als in einer anderen, weil die angewandten Werkzeuge und Geräthschaften eine verschiedene Form haben. Dieser Umstand hat eine grosse Bedeutung, wenn man eine Verbesserung der Arbeitstellung zu Wege bringen will, denn oft wird eine verhältnissmässig geringe Abänderung an den gewohnten Geräthschaften und Arbeitgebräuchen eine grosse Bedeutung erlangen können, wie man beim Schreiben sehen kann, bei dem die Lage des Papiers auf dem Schreibtisch von entscheidender Wichtigkeit für die richtige Körperhaltung ist.

Es kann kaum zweifelhaft sein, dass man, wenn die Aufmerksamkeit allgemeiner auf die Bedeutung guter Arbeitstellungen gelenkt und das Verständniss dafür geweckt ist, nicht wenig zur Erreichung dieses Zieles wird ausrichten können. In erster Reihe sind es Handwerksmeister, Fabrikanten und Leiter grösserer industrieller Anstalten, deren Interesse man wecken und die man davon überzeugen muss, dass Arbeit in guten Arbeitstellungen in ihrem eigenen Interesse liegt, da sie in diesen Stellungen sicherer und leichter ausgeführt wird als in schlechten. Aber auch für die Aerzte hat nach Hertel's Ueberzeugung diese Frage Interesse, weil sie durch Berücksichtigung der Verhältnisse manchen Schaden verhüten können.

In der diesem in der med. Gesellschaft zu Kopenhagen gehaltenen Vortrage folgenden Diskussion hob Clod-Hansen hervor, dass die symmetrische Stellung wohl kaum ganz die ihr beigemessene Bedeutung haben könne, da der menschliche Körper selbst nicht vollkommen symmetrisch gebaut sei und nicht symmetrisch gebraucht werde. Besonders weist er darauf hin, dass abwechselnder Gebrauch der einen, bei Ruhe der anderen Seite die Ausdauer vermehre, während z. B. gleiches Auftreten mit beiden gestreckten

Beinen ermüdet; die Arbeiter selbst geben an, dass gewisse Stellungen erleichternd auf die Arbeit wirken, und in der That sind sie individuell verschieden. Walter Berger (Leipzig).

173. **Milk as an agency in the conveyance of disease**; by Rowland G. Freeman. (New York med. Record XLIX. 13. p. 433. March 1896.)

Fr. ist auf Grund von Literaturstudien zu der Ueberzeugung gelangt, dass durch Genuss von Milch eine grosse Reihe von Krankheiten übertragen, bez. erzeugt werden kann. Seine Untersuchungen beziehen sich auf 53 Epidemien von Typhus, 26 von Scharlach, 11 von Diphtherie, 2 von Maul- und Klauenseuche, 3 von Halsentzündungen, auf 2 Fälle von akuter Vergiftung und einen Fall von asiatischer Cholera. Durch die Milch können übertragen werden: a) Erkrankungen, deren Erreger von der erkrankten Kuh stammen (Tuberkulose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, akute Darmentzündung), b) Erkrankungen, deren Erreger während des Melkens und später von aussen in die Milch gelangen (Cholera, Typhus, Scharlach, Diphtherie), c) Erkrankungen, die auf Vergiftung durch zersetzte Milch beruhen.

Zum Schlusse stellt Fr. in 7 Sätzen die seiner Ansicht nach nothwendigen Maassregeln zur Verhütung der Milchinfektionen zusammen.

Brückner (Dresden).

174. **Ueber die Ernährung der Kranken durch Kraftmilch**; von Prof. W. Jaworski in Krakau. (Therapent. Monatsh. XI. 5. 1897.)

J. tadelt an der Milch und an dem Rahme die ungleiche Zusammensetzung, das Gerinnen in grossen Klumpen, den hohen Gehalt an Keimen und noch manches Andere. Durch Centrifugiren, Verdünnen, Zuckerzusatz kann man sehr leicht eine ganz bestimmt zusammengesetzte Milch herstellen. J. empfiehlt am meisten eine solche von 10% Fett, 1.8% Eiweiss, 6% Milchzucker und etwa 0.3% Salz. Diese *„Kraftmilch“* enthält etwa 3mal so viel Fett und ist mehr als doppelt so nahrhaft als die gewöhnliche Milch, gerinnt aber im Magen wesentlich feinflockiger. Sie wird von Gesunden und Kranken gut vertragen und darf als ein sehr gutes zuverlässiges Nährmittel angesehen werden. Dippe.

175. **Meddelelser fra St. Josephs Hospital**; ved Dr. A. F. R. Halk. (Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 24. S. 562. 563. 1897.)

1) *Fleischpillen.* In Fällen, in denen kräftige Ernährung dringend nothwendig ist, bei Reconvalescenten oder im Verlaufe von zehrenden Krankheiten, besonders dann, wenn die Esslust sehr schlecht ist, empfiehlt H. Pillen aus rohem, geschabtem Pferdefleisch (vom innern Schenkel), die locker geformt werden müssen, je nach dem Schluckvermögen der Pat. von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss, mit Cacaopulver dicht überzogen. Die Patienten bekommen sie, ohne zu wissen, woraus sie bestehen, weil viele einen Widerwillen gegen Pferdefleisch haben. Oft hat H. die Patienten im Laufe eines Tages über 100 solcher Pillen von der Grösse einer Haselnuss nehmen lassen, manchmal bis 120. Manchmal sind die Patienten anfangs nur im Stande, erbsengrosse Pillen zu nehmen, lernen später aber auch nussgrosse zu nehmen. Wenn den Kranken das Cacaopulver nicht zusagt, was besonders bei Kindern der Fall ist, kann man auch weissen Zucker als Streupulver benutzen, dann müssen aber die Pillen sofort verzehrt werden, weil sonst der Zucker zerfliesst.

2) *Eierschnaps mit Butter.* Unter denselben Verhältnissen ist es auch wichtig, den Patienten Eier zur Nahrung zu geben. Da nun die Patienten der Eier oft überdrüssig werden, besonders, wenn sie als Eierschnaps oder Eierpunsch zubereitet sind, des Schaumes wegen, hat H. eine andere Form dieses Getränks zubereiten lassen, in der die Patienten 10—12 Eier täglich längere Zeit nach einander zu nehmen vermögen. Von Patienten mit Darmleiden wird diese Form indessen nicht vertragen. 2 Eidotter werden auf die gewöhnliche Weise mit Zucker verrührt, wobei zugleich ein Quantum Butter von der Grösse einer Nuss hinzugefügt wird; das Ganze muss gut gerührt werden; darunter wird dann das gut geschlagene Eiweiss der beiden Eier gerührt. Man bekommt auf diese Weise eine dünnflüssige Masse, der man je nach dem Geschmacke des Patienten Cognac, Portwein u. s. w. zusetzt. Die Masse muss fortwährend umgerührt werden, bis sie der Kr. zu sich nimmt, weil sie sich beim Stehen in 2 Schichten trennt. Wenn der Patient nicht wissen soll, dass Eier in der Mischung sind, füllt man sie in eine Arzneiflasche von 150—200 g und giebt sie esslöffelweise, vorher gut umgeschüttelt, so oft als möglich. Auf diese Weise wird die Mischung gewöhnlich sehr gern genommen.

Walter Berger (Leipzig).

X. Medicin im Allgemeinen.

176. **Neuere Arbeiten über den Tetanus.** (Vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 10. 124; CCXXXIV. p. 178; CCXL. p. 74. 186; CCXLVII. p. 74. 182; CCLI. p. 186.)

Die in den letzten Monaten erschienenen Arbeiten über *Tetanus* beschränken sich fast ausschliesslich auf die Mittheilung einzelner Beobachtungen, namentlich solcher, in denen das Tizzoni'sche oder das Behring'sche *Antitoxin* zur Anwendung gekommen ist. Wenn auch die Heilserumbehandlung des Tetanus noch lange nicht die glänzenden Erfolge zu verzeichnen hat, die der Heilserum-

therapie der Diphtherie gesichert sind, so gewinnt es doch den Anschein, als ob auch beim Tetanus in der letzten Zeit günstigere Resultate mit der Injektion von Antitoxin oder Heilserum erzielt worden seien. Auch in entschieden schweren Fällen haben diese Injektionen Heilung gebracht. Ebenso wie bei der Diphtherie kommt Alles darauf an, sobald als möglich nach dem Ausbruche der Krankheit das Mittel in genügender Dosis dem Körper einzuverleiben.

Eine Anzahl von Kranken ist wohl nur deshalb zu Grunde gegangen, weil das Antitoxin nicht zur richtigen Zeit zu beschaffen war. Da sich das trockene Präparat nach Behring's Zusicherung unbeschränkt lange Zeit hält, so sollten alle Kliniken und grösseren Krankenhäuser das Tetanusantitoxin stets vorräthig haben.

Von den neueren Mittheilungen über Tetanus, soweit sie uns bekannt geworden sind, seien folgende angeführt [1]).

The flagella of the tetanus bacillus and other contributions to the morphology of the tetanus bacillus; by Dr. A. Kanthack und Dr. T. W. Connell. (Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 4. p. 452. June 1897.)

K. und C. haben eingehende Untersuchungen über die *Morphologie des Tetanusbacillus* angestellt und dabei gefunden, dass dieser Bacillus nicht, wie Schwarz meint, nur einen einzigen terminalen Geisselfaden hat, sondern vollkommen von dünnen, verschieden langen, ausserordentlich krummen und mit einander verflochtenen *Geisselfäden* umgeben ist. Ausser diesen zahlreichen dünnen, sogen. *primären Geisselfäden* finden sich auch 1 bis 3 dickere, festere und nur wenig hervorragende *sekundäre Geisselfäden*. Mit zunehmendem Alter der Bacillen verschwinden die primären Geisseln, während die sekundären mehr hervortreten. Bei vorhandener Sporenbildung verschwinden alle Geisselfäden und die Bacillen nehmen eine typische Trommelschlägelform an.

Weitere Einzelheiten müssen in der mit ausgezeichneten Tafeln versehenen Arbeit selbst nachgelesen werden, ebenso wie auch die Mittheilungen, die K. und C. über *verästelte* und *Mycelienformen* der Tetanusbacillen machen.

Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Tetanus; von Dr. F. Blumenthal. (Ztschr. f. klin. Med. XXX. 5 u. 6. p. 538. 1896.)

Bl. theilt folgende zwei Tetanusfälle aus der v. Leyden'schen Klinik mit.

1) 58jähr. Kutscher. Vor 2 Wochen Fingerverletzung. Wunde durch Sand verunreinigt, eiterte. *Trismus* und *Tetanus*; protrahirter Verlauf. Morphium, Chloral, künstliche Ernährung. Nachlass der tetanischen Erscheinungen. *Tod* an Schluckpneumonie.

2) *Tetanus puerperalis* 1 Woche nach Abort im 3. Schwangerschaftsmonate. Ziemlich akuter Verlauf. Am 3. Krankheitstage *Injektion von* 10 g *Tetanusserum* in 60 ccm sterilen Wassers gelöst; am nächsten Tage 2 Injektionen der gleichen Dosis. Ausserdem Chloral. Das Heilserum hatte keinen Einfluss auf den Verlauf des Tetanus. *Tod* am 4. Krankheitstage.

Bl. hat diese beiden Fälle benutzt, um einige Untersuchungen anzustellen über Wirkung, Lokalisation und chemische Natur des im menschlichen Organismus gebildeten Tetanusgiftes. Er ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: 1) Das im menschlichen Organismus kreisende Tetanusgift ist ein in kochsalzhaltigem Wasser löslicher Körper, der nicht zu den Eiweissstoffen gehört. 2) Durch Injektionen von Heilserum wird das im Blute kreisende Tetanusgift unwirksam. 3) Die Rückenmarkssubstanz enthält das Tetanusgift. Es wird daselbst durch das im Organismus kreisende Antitoxin nicht unwirksam gemacht. 4) Das im menschlichen Organismus gebildete Tetanusgift erzeugt bei Meerschweinchen nicht wie beim Menschen eine Erhöhung der Körpertemperatur, sondern eine Erniedrigung derselben. 5) Der Urin Tetanuskranker enthält kein Tetanusgift in wirksamer Concentration. Urin nicht mit Tetanus behafteter Versuchsthiere kann an und für sich tetanusartige Symptome bei Mäusen und Meerschweinchen hervorrufen.

Kritik der neueren Arbeiten über die physiologischen Wirkungen des Tetanusgiftes; von Dr. Gumprecht. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 42. 1895.)

Gegenüber den Anschauungen anderer Autoren vertritt G. energisch seine Ansicht, dass alle Tetanuserscheinungen durch eine *rein centrale Wirkung des Giftes* zu erklären seien. Das Wesentliche der Tetanuskrankheit besteht in einer Erhöhung der Reflexerregbarkeit des nervösen Centrum; ob und wie weit daneben die Erregbarkeit der peripherischen Nerven und Muskeln erhöht ist, darüber ist eine Einigung noch nicht erzielt.

Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis; von Behring und Knorr. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 43. 1896.)

Die Höchster Farbwerke werden vorläufig zwei Präparate von *Tetanusantitoxin* ausgeben, eines in trockenem Zustande und ein zweites in Lösung. Das erstere soll zu therapeutischen Zwecken bei schon ausgebrochenem Tetanus des Menschen und der Pferde dienen, das zweite zur prophylaktischen Behandlung. Das *trockene Präparat* ist ein hundertfaches Tetanusnormalantitoxin, von dem 1 g 100 Antitoxinnormaleinheiten enthält. Es wird verabfolgt in Fläschchen zu 5 g = 500 Antitoxinnormaleinheiten. „500 Antitoxinnormaleinheiten repräsentiren die einfache Heildosis für den Menschen und für Pferde, welche vor dem Gebrauche in 45 ccm sterilisirten Wassers von höchstens 40° C. aufgelöst und auf einmal eingespritzt werden soll. Bei Pferden rathen wir zu intravenöser Injektion. Die volle Antitoxinwirkung kommt nämlich bei intravenöser Einspritzung ungefähr 24 Stunden früher zur Geltung als bei subcutaner Einspritzung. Auch beim Menschen ist von der intravenösen Injektion ein besserer und schnellerer Heilerfolg zu erwarten. Wenn dieselbe aus äusseren Gründen

[1]) Die Bearbeitung des *Tetanus* in der „Deutschen Chirurgie", die Rose übernommen hat, ist uns leider noch nicht zugänglich geworden.

nicht ausführbar ist und wenn an ihrer Stelle die subcutane Injektion gewählt werden muss, dann kann ein günstiger Erfolg in akut verlaufenden Fällen nur in Aussicht gestellt werden, wenn die Behandlung vor Ablauf der ersten 36 Stunden nach Ausbruch des Tetanus vorgenommen wird."

Das *gelöste Antitoxin* enthält in 1 ccm 5 Antitoxinnormaleinheiten; es wird in Fläschchen von 5 ccm abgegeben und soll zur prophylaktischen Behandlung dienen. Die Dosis soll 0.5—5.0 betragen je nach der Zeitdauer, die nach der Verletzung verstrichen ist. Ist schon längere Zeit vergangen, so kann der Ausbruch von Tetanuserscheinungen nicht mit Sicherheit verhütet werden, doch ist alsdann ein gutartiger Krankheitverlauf zu erwarten.

A case of tetanus treated with antitoxin, followed by recovery; by O. Baker. (Brit. med. Journ. Nov. 28. 1896.)

25jähr. Hindu mit „rheumatischem" *Tetanus. Antitoxin-Injektionen* 12½ g innerhalb 4 Tagen. *Heilung.* Kurz vor der Entlassung bildete sich an der einen *Ferse* ein *Abscess*, Entleerung von Eiter und schwarzen Sandkörnchen. Pat. gestand dann ein, sich vor 2 Monaten an dieser Stelle ein Hühnerauge mittels Nadel entfernt zu haben.

Caso di tetano guarito coll'antitossina Tizzoni; per il Dott. G. Caseli. (Rif. med. XII. 276. 1896.)

17jähr. Kr. mit Unterschenkelverletzung. 11 Tage später *Trismus* und *Tetanus.* Subakuter Verlauf. *Antitoxin-Injektionen. Heilung.*

Caso di tetano traumatico guarito con la antitossina Tizzoni; per il Dott. P. Cenci. (Rif. med. XII. 296. 1896.)

39jähr. Kr. mit Fussverletzung. 8 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Schwerer Fall. Antitoxin-Injektionen* (11 g Antitoxin). *Heilung.*

Caso di tetano curato e guarito con la antitossina Tizzoni; per il Dott. G. Creoigneni. (Rif. med. XII. 228. 1896.)

Kr. mit von Spinnweben verunreinigter Handverletzung. 8 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Schwerer Fall. Antitoxinbehandlung:* In den ersten Tagen wurden 2mal 20 ccm *Tetanus-Heilserum* injicirt, dann circa 14 Tage lang 2mal täglich 1 g Tizzoni'sches *Antitoxin.* Im Ganzen wurden 80 ccm Serum und 24 g Antitoxin (ca. 320 ccm Serumäquivalent) verbraucht. Entschiedene Besserung nach den ersten Injektionen. *Heilung.*

Case of traumatic tetanus treated by antitoxin; recovery in three weeks; by T. P. Greenwood. (Lancet Oct. 10. 1896.)

17jähr. Kr. mit Schrotschussverletzung der linken Hand. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Subakuter Verlauf. Antitoxin-Injektionen. Heilung.*

Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Antitoxin; von Dr. E. Höfling. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 14. 1897.)

17jähr. Kr. mit Quetschwunde des Nagelgliedes des kleinen Fingers. Circa 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus.* Amputation des kleinen Fingers. Entschieden *schwerer Fall.* Am 3. Krankheittage subcutane Injektion von 5 g Behring'schen *Antitoxins* in 45 g sterilisirten Wassers gelöst. Vorübergehende leichte Besserung. 6 Tage später *2. Injektion* von 5 g Antitoxin. Danach rasche *Genesung.* Andere Medikamente kamen in diesem Falle nicht zur Anwendung.

Ueber einen geheilten Fall von Tetanus puerperalis nebst Bemerkungen über das Tetanusgift; von Dr. P. Jacob. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 24. 1897.)

Die 31jähr. Frau wurde im 8. Schwangerschaftmonate von einem todtgeborenen Kinde entbunden; leichte Entbindung ohne Kunsthülfe. Pat. stand am 5. Tage auf; einige Tage später äusserst übelriechender Ausfluss. 14 Tage post partum *Trismus*, einige Tage später *tetanische Symptome.* Chloral. Subakuter Verlauf. 2malige Injektion von Behring's *Antitoxin* (5, bez. 10 g). *Heilung.*

Impfungen mit der Milch und dem Urin der Kranken erzeugten bei Thieren keine Krankheiterscheinungen, obgleich verhältnissmässig grosse Dosen dieser Substanzen injicirt worden waren.

22 Stunden nach der 1. Injektion des Behring'schen Antitoxin wurde bei der Kr. eine *Venäsektion* gemacht. Die mit dem Blute selbst geimpften Mäuse erkrankten an tetanischen Erscheinungen und starben; die mit einem Auszuge aus dem Cruor und mit Serum geimpften Thiere blieben alle am Leben.

15 Stunden nach der Injektion der doppelten Dosis des Behring'schen Antitoxin wurde eine *nochmalige Venäsektion* vorgenommen. Die mit diesem Blute geimpften Thiere gingen sehr schnell unter typischen tetanischen Anfällen zu Grunde; aber auch die mit dem Auszuge und dem Serum geimpften Mäuse starben, ohne dass derartige Anfälle vorher beobachtet wurden. Aus diesen Thierexperimenten geht hervor, dass das Blut der tetanischen Kranken trotz der vorherigen Injektion des Behring'schen Antitoxin 22, bez. 15 Stunden danach für Mäuse wenigstens noch hoch toxisch war. Zweitens aber scheint das Resultat der Versuche dafür zu sprechen, dass *dieses Toxin zum grössten Theile in den Zellen des Blutes enthalten war*, denn sonst wäre es unverständlich, warum die Injektion des Blutes die tetanischen Anfälle erzeugte, die des Serum und des Auszuges dagegen nicht.

Ein in Heilung übergegangener, mit Antitoxin behandelter Fall von Tetanus; von Dr. R. Jacob. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 6. 1897.)

14jähr. Knabe mit Pistolenschussverletzung der linken Schulter. Wunde durch Steinchen, Erde, Papierpfropfen und Kleidungsstücke verunreinigt. 15 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Mittelschwerer Fall.* Am 3. Krankheittage Injektion von 5 g (in 50 Aq. dest. gelöst) *Tetanusantitoxin* Behring an 5 Stellen der rechten Rumpfhälfte. Nach 5 Tagen eine 2. Injektion von 5 g Antitoxin. Danach auffallende Besserung und *Heilung.*

Contribution à la sérothérapie du tétanos; par E. Lardy. (Revue de Chir. XVI. 5. p. 371. 1896.)

7jähr. Mädchen mit Verletzung der Wade; Eiterung und theilweise Gengrän. 15 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Chronischer Verlauf.* Grosse Dosen von Chloral, später auch Morphium und Sulfonal. 4 Injektionen (je 10 ccm) des Pasteur'schen *Sérum antitétanique.* Energische Kauterisation der Wunde. Allmähliche Besserung und schliesslich *Heilung.*

Ebenso wie Tavel und Sahli empfiehlt L. neben der entschieden werthvollen Serumbehandlung eine energische örtliche Behandlung der Wunde. Die Amputation des verletzten Gliedes ist zwecklos.

Two consecutive cases of tetanus treated with tetanus antitoxin and chloral hydrate; recovery; by A. Mereck. (Lancet April 17. 1897.)

15jähr. Mädchen und 4jähr. Knabe mit *subakutem Tetanus* nach Fussverletzung, bez. Zahngeschwür. *Antitoxin* und *Chloralhydrat.* Beide Kr. *genasen.*

Caso di tetano curato e guarito con la antitossina Tizzoni; per il Dott. R. Renfagni. (Rif. med. XII. 218. 1896.)

10jähr. Knabe mit Handverletzung. 10 Tage später *Tetanus;* subakuter Verlauf. *Antitoxin-Injektionen. Heilung.*

Case of tetanus treated with antitoxin; by J. J. Ridge. (Brit. med. Journ. Sept. 12. 1896.)

16jähr. Kr. mit Handverletzung. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Subakuter Verlauf. Antitoxin-Injektionen:* 3 Tage hinter einander 3mal täglich 1 g, dann 4 Tage 1 g pro die, also im Ganzen 13 g Antitoxin. Von der 4. Injektion an entschiedene Besserung. *Heilung.*

Caso di tetano traumatico curato col l'antitossina preparata del Prof. Tizzoni; guarigione; del Dr. P. Rahitti. (Rif. med. XII. 233. 1896.)

19jähr. Kranker mit Fussverletzung. 4wöchige Incubation. *Tetanus. Antitoxin-Injektionen. Heilung.*

Un altero caso di tetano guarito con la antitossina Tizzoni; del Dr. E. Temé. (Rif. med. XII. 264. 1896.)

17jähr. Mädchen mit Handverletzung. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Antitoxininjektionen.* Die ersten Injektionen enthielten 30 und 10 ccm Serum; danach auffallende Besserung. Bis zur vollkommenen *Heilung* wurden dann noch täglich 5 ccm injicirt. Im Ganzen wurden 110 ccm Tetanusserum verbraucht.

Tetanus traumaticus, durch Tetanusantitoxin geheilt; von Dr. Teichmann. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 23. 1897.)

4jähr. Knabe mit Verletzung der Fusssohle. 7 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Mittelschwerer Verlauf.* Chloralhydrat. Am 8. Krankheittage Injektion von 3 ccm *Tetanusheilserum* zwischen die Schulterblätter. Zustand ziemlich unverändert. 7 Tage später Injektion von 2 ccm. Langsame Besserung. *Heilung.* 9 Tage nach der 2. Injektion entstand ein ausgebreitetes Erythem, ähnlich dem nach Injektion von Diphtherieheilserum beobachteten Ausschlage.

Ein Fall von Kopftetanus, geheilt unter Behandlung mit Antitoxin Tizzoni; von Dr. Trapp. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 4. 1897.)

Der 51jähr. Kr. hatte sich durch Fall eine Wunde der linken Stirngegend zugezogen. 5 Tage später *Trismus* und *Tetanus.* Am 8. Tage nach der Verletzung Aufnahme in die Greifswalder chirurgische Klinik. Subcutane Injektion von 4.5 ccm *Antitoxin Tizzoni* in 75 ccm Aq. dest. steril. gelöst. Linkseitige Lähmung des M. orbicularis; Schluckkrämpfe u. s. w. Im Ganzen aber *milder Verlauf* trotz der kurzen Incubation. Am 13. und 18. Behandlungstage nochmalige Injektion von je 2.25 g Antitoxin. *Heilung.*

Bakteriologischer Befund: Mikroskopisch keine Tetanusbacillen nachweisbar; die anaërobe Cultur ergab köpfchentragende Stäbchen.

A case of tetanus treated with Tizzoni's antitoxin; recovery; by G. R. Turner. (Lancet Febr. 6. 1897.)

13jähr. Knabe mit Fusssohlenverletzung. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Subakuter Verlauf.* Langdauernde, hartnäckige Verstopfung. *Antitoxin* und *Chloralhydrat. Heilung.*

Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittels Tetanusantitoxin-Injektion; von Dr. Wendling. (Wien. klin. Wchnschr. X. 11. 1897.)

18jähr. Kr. mit *chronischem Tetanus* nach Rissquetschwunden des Nasenrückens. Der Kr. wurde behandelt mit Morphiuminjektionen, Salicylsäure, Chloral, Chinin, Pilocarpininjektionen, 2 *Diphtherieheilserum-Injektionen* (wegen diphtherischer Beläge an den Bissstellen der Zunge), *1 Tetanusantitoxininjektion! Heilung.*

Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Tetanusfall; von Dr. C. Willemer. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 46. 1896.)

25jähr. Kr. mit *mittelschwerem Tetanus,* angeblich nach einer schweren Durchnässung entstanden. Eine Verletzung war nicht nachweisbar. Am 9. Krankheittage subcutane Injektion von 5 g Behring-Knorr'schem *Tetanusantitoxin* in 50 g Wasser gelöst. Vorübergehende subjektive und objektive Besserung. 5 Tage später eine 2. Injektion von 4 g. Langsame, aber stetig fortschreitende Besserung. *Heilung.*

Ein Tetanusfall mit Behring's neuem Antitoxin behandelt; von Dr. P. Bienwald. (Deutsche med. Wochenschr. XXII. 49. 1896.)

32jähr. Mann mit typischem *Tetanus.* Infektion? Incubation? Am 3. Krankheittage intravenöse Injektion von 5 g des 100fachen Behring'schen *Tetanusantitoxins,* die in 45 g sterilisirten Wassers gelöst waren. 5 Stunden später *Tod.* Die Injektion kam in diesem Falle jedenfalls zu spät.

A case of tetanus treated with tetano-toxin without benefit; by H. Fenwick. (Brit. med. Journ. Sept. 12. 1896.)

18jähr. Kr. mit schwerer Handverletzung. 12 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Akuter Verlauf. Antitoxin*-Injektionen erfolglos; im Gegentheil schienen sie die Krampfanfälle zu vermehren. *Tod.*

Two cases of tetanus treated by antitoxin; by Dr. Mc Ewan. (Lancet Aug. 8. 1896.)

1) 50jähr. Mann. Zehenamputation wegen Trauma. 10 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Akuter Verlauf. Antitoxin-Injektionen. Tod.*

2) 21jähr. Frau. Abort eines 4menat. Fötus. 7 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Akuter Verlauf. Tod* trotz *Antitoxineinspritzungen.*

Notes on a case of tetanus: administration of antitoxin: death; by F. G. Proudfoot. (Brit. med. Journ. Febr. 6. 1897.)

9jähr. Knabe mit *akut verlaufendem Tetanus.* An Händen und Füssen zahlreiche Excoriationen: der Knabe hatte Kartoffeln ausgenommen. *Chloralhydrat, Antitoxin,* Inhalationen von *Chloroform* und *Oxygen. Tod* am 6. Krankheittage.

Notes of a case of tetanus; recovery; by R. Bacon. (Lancet Sept. 19. 1896.)

18jähr. Mann mit *traumatischem Tetanus.* 12tägige Incubation. *Subakuter Verlauf.* Grosse Gaben von *Chloral* und *Brom. Heilung.*

Traumatic tetanus treated by hypodermic injection of carbolic acid; recovery; by A. Eddowes. (Lancet Jan. 16. 1897.)

41jähr. Mann mit Zehenverletzung. 30tägige Incubation. *Subakuter Verlauf des Tetanus. Chloral, Bromkalium, subcutane Injektionen von 2proc. Carbollösung. Heilung.*

A case of tetanus treated with subcutaneous injections of corrosive sublimate; recovery; by H. Hendley. (Brit. med. Journ. Jan. 16. 1897.)

9jähr. Hinduknabe mit „rheumatischem" *Tetanus. Milder Verlauf. Chloralhydrat;* später, nach der Methode von Celli, *subcutane Sublimatinjektionen* (je 0.0059 „gramme") in die Glutäalgegend, 2mal täglich. Nach 11 Injektionen Aufhören der Krämpfe. *Heilung.*

A case of tetanus from peripheral irritation; recovery; by J. B. Pike. (Lancet Sept. 26. 1896.)

Holzsplitterverletzung der grossen Zehe. Sofortige Entfernung des Splitters. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus. Subakuter Verlauf. Chloral, Brom, subcutane Injektionen* von 2proc. *Carbollösung. Heilung.*

Cephalic tetanus; general tetanus associated with hemifacial paralysis; recovery; by DDr. F. Willard and J. Johnston. (Univers. med. Mag. VII. 9. p. 649. June 1895.)

12jähr. Knabe. 10 Tage vorher Verletzung des rechten inneren Augenwinkels. *Rechtseitige Facialisparalyse, Trismus* und *Tetanus.* Chronischer Verlauf. Ruhe, Dunkelzimmer, Narkotica. *Heilung.*

W. und J. haben 75 Fälle von *Kopftetanus* zusammengestellt: 45 akute mit 39 Todesfällen;

32 chronische mit 8 Todesfällen. (Die Zahlen stimmen nicht ganz!)

A fatal case of tetanus arising from injury of the left thumb; by W. Gordon. (Lancet May 15. 1897.)

42jähr. Frau mit Verletzung des linken Daumenballens. 5 Tage später *Tetanus*. Am Daumenballen ein Abscess; Incision, Entfernung eines kleinen Stückchens Blumenstengel. Chloral, Brom. *Akuter Verlauf. Tod.*

Sur un mémoire de M. le Dr. Burot, médecin principal de la marine, intitulé: le tétanos à Madagascar; par Polaillon. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXV. 5. p. 126. Févr. 2. 1897.)

Burot hat auf Madagascar 4 Fälle von rasch *tödtlichem, akutem Tetanus* im Anschluss an subcutane Chinininjektionen beobachtet.

A case of tetanus neonatorum; by G. C. Taylor. (Lancet Dec. 19. 1896.)

8tägiges gesundes Mädchen erkrankte 2 Tage nach Abfall der Nabelschnur an *Tetanus neonatorum. Akuter Verlauf.* Ernährung mittels Magensonde. *Chloralklystire. Tod.*

The successful preventive treatment of the scourge of St. Kilda (Tetanus neonatorum); by G. A. Turner. (Brit. med. Journ. Oct. 24. 1896.)

T. empfiehlt zur Verhütung des *Tetanus neonatorum* eine *streng antiseptische Behandlung des Nabels* von der Geburt an bis zur vollkommenen Vernarbung der Nabelwunde (Jodoform, Loretin).

Erfahrungen über Tetanus traumaticus; von Dr. Warner. (Memorabilien XL. 6. 1896.)

W. hat innerhalb einer 38jähr. Praxis 8 Fälle von *traumatischem Tetanus* beobachtet. Nur 1 Kr. (fast 4wöchige Incubation) *genas.*

Zur Symptomatologie des Tetanus (Hemitetanus, choreatische Zuckungen, Dauercontrakturen); von Dr. J. Halban. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 691. 1897.)

Ein 5jähr. Knabe erkrankte 3 Wochen, nachdem er sich einen Splitter in die rechte Fusssohle eingetreten, den er nach 8 Tagen selbst entfernte, an *Trismus* und *Tetanus*. Auffallend war in diesem Falle vor Allem das *halbseitige Auftreten der tetanischen Krämpfe.* Die Rumpfmuskulatur war links vollkommen normal; rechts bestanden ausgeprägter *Pleurosthotonus* und starres Caput obstipum. Ferner traten *choreatische Zuckungen* auf, die sich am ganzen Körper, besonders in der Muskulatur des kranken rechten Ober- und Unterschenkels, am meisten aber in dem sonst vollkommen starren Fusse abspielten. Diese Zuckungen hielten ca. 4 Wochen an, um dann mit dem Abklingen der übrigen Erscheinungen von selbst zu verschwinden. Ein anderes, höchst auffallendes Symptom war bei dem Kr. das *Andauern der Contrakturen im rechten Knie- und Fussgelenke,* nachdem bereits alle anderen tetanischen Erscheinungen zurückgegangen waren. Diese Stellungsanomalien wurden noch 18 Wochen nach der Infektion beobachtet, so dass angenommen werden musste, dass die ursprünglich specifisch tetanischen Contrakturen in *Dauercontrakturen* übergegangen waren, und zwar durch thatsächliche *Verkürzung der betheiligten Muskeln* in Folge des langen Verharrens in den betr. Stellungen. Nach der *Entlassung des Kr.* wurden die Contrakturen mechanisch durch Extension zu heben versucht.

Étude sur le raccourcissement musculaire posttétanique, et sur quelques symptômes peu connus de tétanos; par H. de Brun. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXI. 32. p. 210. Août 18. 1896.)

de Br. hat 3 Fälle von *chronischem Tetanus* beobachtet, an die sich eine *wirkliche Verkürzung einzelner Muskeln* anschloss. Namentlich in dem einen Falle bestand eine sehr beträchtliche Verkürzung der beiderseitigen Wadenmuskulatur und des Biceps am linken Arme. Der Kr. ging nur auf dem Vorfoss; die Fersen blieben 6, bez. $4^1/_2$ cm über dem Fussboden. Der linke Unterarm stand in halber Beugestellung.

Von weiteren, weniger bekannten Symptomen des Tetanus (de Br. hat in Syrien häufiger Tetanus beobachtet) erwähnt er hartnäckige Verstopfung, brennenden Durst und Heisshunger in der Reconvalescenz. P. Wagner (Leipzig).

177. Ueber die Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medicinisch-chirurgische Zwecke. (Vgl. Jahrbb. CCL. p. 71. 265; CCLI. p. 191; CCLII. p. 70; CCLIII. p. 198.)

Welche Fortschritte in der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen besonders für chirurgische Zwecke in verhältnissmässig kurzer Zeit erzielt worden sind, zeigte sich am 2. Sitzungstage des diesjährigen (26.) Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Kümmell hatte den einleitenden Vortrag: *„Die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Chirurgie"* übernommen, an den sich eine lebhafte Verhandlung anschloss. Von Kümmell, Oberst, Krause, Hoffa, Dumstrey u. A. waren ganze Serien von zum grössten Theile ausgezeichnet scharfen Röntgen-Photographien ausgestellt. Kümmell ging in seinem Vortrage davon aus, dass durch zahlreiche technische Verbesserungen der letzten Zeit die namentlich in der langen Dauer der Exposition liegenden Uebelstände so verringert worden sind, dass die Röntgen-Photographie und -Durchleuchtung jetzt ein unentbehrliches diagnostisches Hülfsmittel für den Chirurgen geworden ist.

In erster Linie dienen die Röntgen-Strahlen zum Nachweise und zur Feststellung des Sitzes von *Fremdkörpern* (Projektilen, Nadeln, Metall-, Glas-, Knochensplitter). Man kann jetzt diese Fremdkörper auch in der Schädelhöhle, im Oesophagus und Magen, sowie im Darme (*Murphy*'scher Knopf) nachweisen. *Magendilatationen* hat man vielfach durch eingeführte, mit Metalldrähten, Spiralen, Schrot oder dergl. gefüllte Sonden, die sich der grossen Curvatur anlegten, festzustellen gesucht. Von den im Körper gebildeten pathologischen Conkretionen gelingt der Nachweis von *Blasen-* und auch von *Nierensteinen,* während der Nachweis von *Gallensteinen* ausgeschlossen ist, da die Cholestearinsteine für die Röntgen-Strahlen leicht durchgängig sind.

Unter den Erkrankungen der Knochen sind es besonders die *Frakturen,* bei denen die Röntgen-Durchleuchtung von unschätzbarem Werthe ist. Nicht nur, dass in zweifelhaften Fällen die Diagnose gesichert werden kann, so ist namentlich die durch die Durchleuchtung ermöglichte Controle einer tadellosen Heilung besonders wichtig. Auch anscheinend ideal geheilte Brüche weisen bei der Durchleuchtung Dislokationen auf und wirklich

tadellos geheilte Brüche scheinen ausserordentlich selten zu sein. Auch durch Muskelinterpositionen bedingte *Pseudarthrosen* wird man durch die Röntgen-Strahlen erkennen können. Dass *Luxationen* der verschiedensten Art, besonders diejenigen, die mit Frakturen verbunden und schwer zu diagnosticiren sind, sowie die Gelenkbrüche mit ihren oft starken Blutergüssen mittels der Röntgen-Strahlen sicher erkannt werden können, ist bereits durch vielfache Erfahrung bewiesen. Durch kein anderes diagnostisches Hülfsmittel zu ersetzen ist die Röntgen-Durchstrahlung für diejenigen seltenen Frakturen, die überhaupt auf keine andere Art, auch nicht in der Narkose zu erkennen sind, die als Distorsionen oder schwere Contusionen behandelt werden und lang dauernde Beschwerden in ihrem Gefolge haben.

Die grosse Wichtigkeit der neuen Untersuchungsmethode für die *Unfallheilkunde* ist schon von Verschiedenen hervorgehoben worden. Vielfach ist man in der Lage gewesen, ein Unrecht an Kranken wieder gut zu machen, die bei dem fehlenden Nachweise objektiver Veränderungen als Simulanten oder wenigstens als Uebertreiber angesehen wurden. Einen sehr ausgiebigen Gebrauch hat Kümmell von der Röntgen-Durchstrahlung bei den *congenitalen Hüftgelenkluxationen* gemacht. Nur die Durchleuchtung setzt uns in den Stand, die Beschaffenheit der Pfanne und des Schenkelhalses kennen zu lernen, nur sie giebt mit voller Bestimmtheit an, ob die Reposition gelungen ist oder nicht.

Wie in der Hüfte, so lassen sich natürlich noch leichter in anderen Gelenken krankhafte Veränderungen, freie Gelenkkörper, knöcherne und bindegewebige Ankylosen u. s. w. nachweisen. Auch die *Wirbelsäule* und der *Thorax* geben jetzt recht deutliche Bilder, die krankhafte Veränderungen erkennen lassen.

Von den Bauchorganen sieht man leicht die *Leber*, auch die Schatten der *Niere* sind zuweilen andeutungsweise zu sehen.

Die *therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen* hat Kümmell mit günstigem Erfolge bei *Gesichtslupus* versucht.

(Da der Kümmell'sche Vortrag noch nicht im Drucke erschienen ist, haben wir das ausführliche Referat in der Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18. 1897 benutzt.)

Eine Verbesserung im Röntgen-Verfahren; von Dr. W. Cowl. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 17. 1897.)

Um die Dauer der Exposition zu verkürzen und gleichzeitig die Deutlichkeit im Röntgen-Bilde zu vergrössern, hat C. die *empfindliche Schicht der Platte verdickt.* Er ging dabei von der Ueberlegung aus, dass Röntgen-Strahlen im Gegensatze zu Licht fast ungeschwächt durch die undurchsichtige Bromsilbergelatine der photographischen Platte hindurchdringen und dass in Folge dessen nicht nur die oberflächlichen Theile der empfindlichen Substanz, wie es der Hauptsache nach bei der Belichtung der Fall ist, sondern sämmtliche Schichten im gleichen Maasse beeinflusst werden müssten.

Die Versuche waren von Erfolg gekrönt.

Zur Diagnose innerer Krankheiten mittels Röntgen-Strahlen; von Dr. J. Wassermann. (Wien. klin. Wchnschr. X. 4. 1897.)

W. theilt zunächst einen Fall mit, in dem es ihm gelang, eine durch Perkussion und Auskultation nicht nachweisbare *Lungencaverne* auf dem Wege der Durchleuchtung des Thorax mit dem Röntgen-Apparate nachzuweisen.

Sodann berichtet er über einen Fall von *Aortenaneurysma*, in dem bei der Röntgen-Durchleuchtung deutlich die Pulsationen des aneurysmatischen Sackes zu sehen waren.

Applications de la radioscopie au diagnostic des maladies du thorax; par Ch. Bouchard. (Semaine méd. XVII. 25. 1897.)

Bei einem 45jähr. Kr. mit fortschreitender Dysphagie ergab die Radioskopie einen Tumor links vom 4. Rückenwirbel. Die Autopsie bestätigte die Diagnose: *Oesophagus-Carcinom.*

Bei mehreren Kranken mit Aorten-Insufficienz konnten mittels der Radioskopie ganz deutlich die Pulsationen der erweiterten Aorta ascendens und descendens gesehen werden.

Ein Fall von congenitaler Dexiokardie, zugleich ein Beitrag zur Verwerthung der Röntgen-Strahlen im Gebiete der inneren Medicin; von Dr. Vehsemeyer. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 12. 1897.)

Deutlicher Nachweis der *Dexiokardie* mittels Röntgen-Durchleuchtung; ob auch eine Transposition der Lunge vorlag, konnte nicht festgestellt werden.

Zur frühzeitigen Diagnose der Aortenaneurysmen mittels X-Strahlen; von Dr. E. Aron. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22. 1897.)

A. theilt 2 Krankengeschichten von *Aortenaneurysmen* mit. Die klinischen Erscheinungen waren so unsicher, dass es ohne Verwendung der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen wohl völlig unmöglich gewesen wäre, eine einwandsfreie sichere Diagnose zu stellen. „Wir dürfen also die Verwendung der X-Strahlen als eine Bereicherung unserer diagnostischen Hülfsmittel zur frühzeitigen Erkennung von Aortenaneurysmen in gewissen zweifelhaften Fällen betrachten."

Skiagram of thoracic aneurysm; by J. Dalgarno and A. Galloway. (Lancet May 8. 1897.)

Deutlicher Nachweis eines *Aneurysma der Aorta thoracica* bei einem 44jähr. Kranken.

Demonstration von Röntgen-Bildern des normalen und erweiterten Magens; von Dr. E. Lindemann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 17. 1897.)

Einführung eines mit einem feinen Kupfergeflecht versehenen Magenschlauches in den Magen. Markirung des Nabels durch ein aufgeklebtes Fünfpfennigstück. Pat. legt sich mit dem Abdomen direkt auf die Platte, dabei nähert sich der Magen mit dem eingeführten Schlauche der Platte. Der Schlauch dringt bis zur grossen Curvatur, wo er Widerstand findet, vor und passt sich dann der Rundung der Curvatur an. Die Abbildung des Schlauches entspricht dann ziemlich genau der unteren Curvatur.

Ueber die Verwerthung der Röntgen-Strahlen in der Rhino- und Laryngologie; von Dr. M. Scheier. (Arch. f. Laryngol. VI. 1. 1897.)

Die Röntgen-Strahlen können angewendet werden zur Erkennnng von *Fremdkörpern in der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen.* Obstkerne sind nicht oder nur sehr schwach zu sehen, da sie ganz oder fast ganz durchlässig für die Röntgen-Strahlen sind.

Mittels der Röntgen-Strahlen kann man sich ferner von dem *Vorhandensein der Stirnhöhle* überzeugen und genau erkennen, wie hoch sie nach oben geht und wie weit nach hinten.

Eiterungen in der Oberkieferhöhle geben einen dunklen Schatten. Oft aber zeigt sich auch eine Differenz im Schattenbilde in Fällen, in denen mit Sicherheit eine Eiterung ausgeschlossen werden kann. Es kommt dies daher, dass die beiden Gesichtshälften nicht ganz symmetrisch gebaut sind, dass die Kieferhöhlen verschieden dicke Wandungen haben u. s. w.

Die Verwerthnng der *Röntgen-Durchstrahlung für den Kehlkopf* ist besonders bei *Fremdkörpern* wichtig.

Die Anwendung der Röntgen-Strahlen für die Physiologie der Stimme und Sprache; von Dr. M. Scheier. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25. 1897.)

Sch. ist es gelungen, mittels der X-Strahlen die Bewegungen, die das Gaumensegel beim Sprechen macht, auf dem Schirm von Baryumplatinoyanür genau zu erkennen. Wir sehen auf dem Schirmbilde, wie sich das Gaumensegel bei A am wenigsten hebt, bei E, O, U wird es mehr, bei I am höchsten gehoben. Lässt man die Vokale nasalirt aussprechen, so hebt sich das Gaumensegel nur wenig. Bei dem Aussprechen der Consonanten mit Ausnahme der Resonanten hebt sich der weiche Gaumen eben so hoch, wie bei I, zuweilen noch höher. Bei m, n, ng hebt sich der Gaumen nur mässig. Bei hohen und laut gesprochenen Tönen hebt sich das Gaumensegel höher, als bei tiefen und leise gesprochenen.

Mit steigender Tonhöhe steigt der Kehlkopf höher empor, der Kehldeckel richtet sich immer mehr auf, während er bei absteigender Tonleiter sich mehr und mehr senkt.

Ueber Aufnahmen des Rumpfes durch Röntgen-Strahlen; von Dr. L. Wullstein. (Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 16. 1897.)

W. berichtet über eine Reihe von *Rumpfaufnahmen mit Röntgen-Strahlen,* die durch eine Exposition von 15 Minuten gewonnen wurden. Normale Lungen sind für X-Strahlen durchgängig; der Herzschatten aber ist auf jedem Aktinogramm so deutlich, dass von der Norm abweichende Verhältnisse der Lage, Grösse oder Gestalt an diesem Organ unschwer zu erkennen sein werden. Dasselbe lässt sich unter den Bauchorganen auch von der Leber, Milz und zumeist auch von den Nieren sagen. Der Magen, der Darm und die Blase lassen sich wegen ihres zu gleichen Absorptionvermögens nicht von einander trennen. Dagegen gelang öfters der Nachweis von Fremdkörpern innerhalb des Thorax und der Harnblase, während Conkretionen in dieser, sowie in den Gallenwegen keine sicheren Resultate ergaben.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Röntgen-Aufnahmen bei den *congenitalen Hüftgelenksverrenkungen.* Die Diagnose wird hier zwar zumeist keine Schwierigkeiten machen, aber für die Wahl des einzuschlagenden Heilverfahrens kann das Skiagramm maassgebend und ausschlaggebend werden, denn wir erhalten dadurch auf die einfachste Weise vollständigen Aufschluss über die Verhältnisse des Kopfes und der Pfanne. Frakturen des Schenkelhalses, des Beckens und der Wirbelsäule sind in frischem oder älterem Zustande leicht zu diagnosticiren. Für das Gesagte führt W. eine Reihe eigener Beobachtungen an.

Extraktion eines Knochenstückes aus der Speiseröhre nach vorheriger Röntgen-Durchleuchtung; von Prof. M. Schüller. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 13. 1897.)

Nachweis eines 3.2 cm langen, messerschneideähnlichen *Gänseröhren-Knochens* dicht unter und hinter dem Ringknorpel. *Extraktion.* Es war in diesem Falle augenscheinlich von besonderem Vortheile für das Durchleuchtungsbild, dass es sich um eine ältere Dame handelte, bei der die Kehlkopfknorpel wohl schon in verschiedenem Grade verkalkt waren. Dadurch wurden sie um so besser im Bilde sichtbar.

Die Bedeutung des Röntgen-Verfahrens zur Auffindung und Lokalisation von Projektilen im Körper; von Dr. H. Benedikt. (Wien. med. Presse XXXVIII. 26. 1897.)

Mittheilung mehrerer Fälle, in denen die sonst nicht mögliche Lokalisation eines in den Körper eingedrungenen Projektiles leicht mittels der Röntgen-Strahlen gelang.

Radiographie d'une balle située dans le rocher; par Péan. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVII. 10. p. 286. Mars 9. 1897.)

Nachweis eines *Projektils* im Felsenbein eines 50jähr. Kr. *Extraktion.*

Bullet lodged behind the clavicle detected by means of the Roentgen rays, and causing symptoms like those of arterio-venous aneurysm; by H. Morris. (Lancet March 6. 1897.)

Der Fall betraf einen 20jähr. Kr. Das Geschoss wurde ohne Schwierigkeiten entfernt.

A case demonstrating the application of the Roentgen rays to military surgery; by H. R. Whitehead. (Lancet May 1. 1897.)

Nachweis eines Projektils im oberen Theile der Tibia.

Entfernung einer im Querfortsatz des ersten Brustwirbels eingeheilten Kugel; von Dr. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 756. 1897.)

Ein 13jähr. Knabe hatte vor 3 Jahren einen *Revolverschuss in den Hals* erhalten. Geringe Blutung, rasche Heilung. 3 Jahre später Schluckbeschwerden u. s. w., namentlich aber schwere nervöse Angstzustände. Nach der Röntgen-Durchleuchtung wurde der Sitz der Kugel vor der 1. Rippe in den Weichtheilen des Halses angenommen. Die Incision erreichte die Kugel nicht; erst spätere Durchleuchtungen von den verschiedensten Seiten, wobei die jedesmaligen Punkte, an denen die Kugel erschien, auf der Haut markirt wurden, ergab, dass die Kugel etwas unterhalb der Spitze des Querfortsatzes des 1. Brustwirbels, und zwar an der hinteren Seite zu suchen sei. Incision, Extraktion, *Heilung.*

Deux cas de corps étrangers de la main décelés par la photographie au moyen des rayons de Roentgen; par le Dr. Péraire. (Revue de Chir. XVI. 7. p. 532. 1896.)

P. konnte mittels der Röntgen-Strahlen eine *Nadel* unter dem Perioste des 3. und 4. Metacarpus und

eine *Carabinerkugel* in der Spitze der 1. Daumenphalange nachweisen. Bei beiden Kranken leichte Entfernung der Fremdkörper.

Der Nachweis von Fremdkörpern im Auge mit Hülfe der X-Strahlen; von Dr. Dahlfeld und Chemiker Pohrt in Riga. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 18. 1897.)

Durch eine Reihe von Versuchen, sowie durch eine Krankenbeobachtung haben D. und P. den Beweis erbracht, dass selbst kleine metallische Fremdkörper im Auge bei der Durchleuchtung quer durch den Kopf nachgewiesen werden *können.* Dass der Nachweis *regelmässig* gelingen müsse, kann allerdings noch nicht behauptet werden.

Osteomalacie mittels Röntgen-Strahlen zu diagnosticiren; von Dr. Göbel in Auerbach i. V. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 17. 1897.)

Bei einer Kranken mit *Osteomalacie* ergab die Durchleuchtung des frakturirten Oberarmes keinen Knochenschatten. Bei der Durchleuchtung des Vorderarmes gaben die Knochen zwar deutliche Conturen, aber sehr lichte Schatte im Vergleich zu gesunden Knochen. Ausserdem war die Mitte des Knochens, d. i. die Achse, ganz hell. Diese Erscheinungen erklären sich daraus, dass die osteomalacischen Knochen entweder der Kalksalze vollkommen beraubt oder sehr arm an diesen sind.

Ueber den Werth der Röntgen-Bilder für die Chirurgie; von Dr. Joachimsthal. (Therap. Monatsh. XI. 2. 1897.)

Kurze zusammenfassende Darstellung der bisher mit der Röntgen-Durchleuchtung in der chirurgischen Diagnostik und Therapie erzielten Resultate.

Des applications de la radiographie à la chirurgie du système nerveux; par les Drs. Chipault et A. Loude. (Gaz. des Hôp. LXX. 19. 1897.)

Kurzer Bericht über die bisher erzielten Erfolge der Röntgen-Durchleuchtung bei *chirurgischen Erkrankungen* des *Gehirns, Rückenmarks* und der *peripherischen* Nerven. Besonders werthvoll ist die Radiographie bei intrakraniell liegenden Projektilen, bei auf das Gehirn übergreifenden Schädelverletzungen (Trepanation!), während sie bei Hirntumoren noch wenig erfolgreich gewesen ist. Ferner berichten Ch. und L. über Radiographien in einem Falle von Trepanation des 6. bis 8. Rückenwirbelbogens, sowie in 2 Fällen von apophysärer Ligatur wegen Wirbelluxation und Wirbeltuberkulose.

Application des rayons Roentgen à la détermination de la résection cunéiforme dans l'ankylose osseuse du genou; par le Dr. Forgue. (Revue de Chir. XVI. 9. p. 683. 1896.)

F. hat in einem Falle von *totaler knöcherner Kniegelenksankylose* eine Röntgen-Photographie genommen und auf dieser geometrisch genau den durch Resektion zu entfernenden Keil bestimmt.

Démonstration par les rayons de Roentgen de la régénération osseuse, chez l'homme à la suite des opérations chirurgicales; par le Dr. Ollier. (Semaine méd. XVII. 25. 1897.)

In 2 Fällen von eiteriger Osteomyelitis, in denen O. fast die ganze Diaphyse der Tibia mit der unteren Epiphyse und mit dem Astragalus entfernt hatte, konnte er später mittels der Röntgen-Strahlen den vollkommenen Wiederersatz des Knochens nachweisen. Dementsprechend war auch das funktionelle Resultat in beiden Fällen sehr günstig.

Studien über die Ossifikation der menschlichen Hand vermittelst des Röntgen'schen Verfahrens; von Dr. Behrendsen. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. 1897.)

Während früher das genaue Studium der fortschreitenden Ossifikation nur auf dem Wege einer mühsamen und zeitraubenden anatomischen Präparation sich ermöglichen liess, ist es jetzt mit Hülfe des Röntgen'schen Verfahrens ein Leichtes, die Knochenbildung des wachsenden Körpers schon intra vitam in einfachster Weise zur Anschauung zu bringen. Mit einer Reihe solcher Bilder erläutert B. die normale Ossifikation der menschlichen Hand von der Geburt bis zur Beendigung des Wachsthums. Ein kurzes Referat ist zwecklos; die von B. gefundenen Thatsachen müssen auf Grund der beigegebenen Bilder studirt werden.

Zur Verwendbarkeit der Röntgen'schen Skiagraphie bei der Begutachtung von Verletzungen; von Dr. C. Kaufmann. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. III. 9. 1896.)

Nachweis, dass in einer zunächst nicht heilenden Fingerfistel kein Metallsplitter steckte, sowie ferner Nachweis einer volaren Luxation des Os scaphoid. und lunatum, mit Fraktur des ersteren Knochens.

Beitrag zur Darlegung des Nutzens der Röntgographie bei der Beurtheilung von Verletzungen; von Dr. C. Thiem. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. III. 9. 1896.)

Nachweis der Heilung eines Bruches des unteren Radiusendes mit kleinfingerwärtser Abbiegung der Hand. Gleichzeitiger Bruch des unteren Ulnarendes; Köpfchen der Ulna hohlhandwärts unter den Radius verschoben. Die kleinfingerwärts erfolgte Abbiegung war dadurch zu Stande gekommen, dass bei dem 17jähr. Kr. die noch nicht verknöcherte Epiphysenlinie getrennt war, sie erschien im Bilde als klaffender Spalt.

Ein mit Röntgen-Strahlen behandelter Fall von Naevus pigmentosus piliferus; von Dr. L. Freund. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 10. 1897.)

Fr. hat ein 5jähr. Mädchen mit einem über die Rückfläche des Halses, den Rücken u. s. w. ausgebreiteten *Naevus pigmentosus proliferus* mittels Röntgen-Strahlen behandelt. Täglich 2 Stunden lange Beleuchtung. Vom 11. Tage an *Haarausfall* in Folge Schwundes an den Haarwurzeln. 8 Tage nach Beginn des Haarausfalles Dermatitis der Hals- und oberen Nackengegend. Rasche Abheilung unter Ichthyolsalbe. Hinterkopf, Nacken, sowie obere Partie zwischen den Schulterblättern ganz kahl.

Controluntersuchungen ergaben, dass nur die *Kathodenstrahlen* den Haarausfall bewirken.

Innerhalb der 6 Beobachtungswochen hat ein Nachwachsen der Haare nicht stattgefunden.

Einwirkung der Röntgen'schen Strahlen auf die normale Haut und den Haarboden; von Prof. A. Forster. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 7. 1897.)

F. beobachtete in letzter Zeit 2 Kranke, bei denen es nach der Röntgen-Durchleuchtung des Kopfes zu einem *Haarausfalle* an der durchleuchteten Stelle gekommen war. Dass solche Erscheinungen nicht früher beobachtet wurden, wo doch die Expositien meist viel länger war, liegt daran, dass die zu jener Zeit angewendeten Röhren viel weniger Röntgen'sche Strahlen und in viel weniger concentrirter Form aussendeten, als die neueren Focusröhren.

F. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Eine selbst bis zu einer Stunde fortgesetzte Bestrahlung mit einer Nichtfocusröhre

pflegt keine Hautentzündung hervorzurufen. 2) Eben so wenig geschieht dies durch eine kurz dauernde Bestrahlung mit den besten Focusröhren. Da nun eine Bestrahlung von $^1/_2$—1 Minute (Hand) bis zu 10 Minuten (Oberschenkel) vollkommen genügt, um ein gut durchgearbeitetes Bild zu erhalten, so ist für den Kranken durch die Aufnahme keinerlei störende Nachwirkung zu befürchten. 3) Eine einmalige, 30 Minuten dauernde ununterbrochene Focusbestrahlung scheint ebenfalls keine unangenehmen Nebenwirkungen auszulösen, dagegen sind solche bei *wiederholter* halbstündiger Bestrahlung zu befürchten, es scheint also eine cumulative Wirkung einzutreten.

Uebrigens dürfte die Wirkung der X-Strahlen auf die Haut (analog derjenigen der Sonnenstrahlen) ziemlich individuell sein. Die Erfahrung wird nun lehren, ob die ausgefallenen Haare wieder nachwachsen. Sollte dies nicht der Fall sein, so hätte man in der Bestrahlung ein sehr einfaches Mittel zur *Depilation.*

A case of dermatitis due to the X rays; by Dr. T. C. Gilchrist. (Bull. of the John Hopkins Hosp. VIII. 71. Febr. 1897.)

G. hat in einer Tabelle 23 Fälle, meist aus der englischen und amerikanischen Literatur zusammengestellt, in denen sich an die *Röntgen-Durchleuchtung* eine *Dermatitis* anschloss.

Die eigene Beobachtung G.'s betrifft einen 32jähr. Kranken, der seine rechte Hand sehr häufig und theilweise sehr lange Zeit der Durchleuchtung aussetzte. Schwere *Dermatitis* der rechten Hand, Pigmentirung der Haut, Exfoliation. Ausserdem osteoplastische Periostitis, Schwellung der Gelenke. Starke subjektive Symptome.

Erythème radiographique des mains; par les Drs. P. Richer et A. Londe. (Semaine méd. XVII. 28. 1897.)

R. und L. beobachteten bei 2 Elektrikern von Profession, die sich seit der Entdeckung der Röntgen-Strahlen eifrig mit diesen beschäftigt hatten, ein ausgedehntes *exfoliatives Erythem an beiden Händen,* das zu Verdickung der Haut, Abplattung und Streifung der Nägel u. s. w. geführt hatte. Bei Bewegungen leichtes Zittern, sowie ein Gefühl, als ob die Hände in zu engen Handschuhen stäcken.

Einwirkung der von einem Homöopathen bei Facialislähmung angewandten Röntgen-Strahlen auf Haut und Haar; von Dr. J. Mies. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26. 1897.)

Die 23jähr. Kranke wurde wegen rechter *Facialislähmung* von einem Homöopathen täglich 2mal 10 Min. *Röntgen-Bestrahlungen* ausgesetzt. Bei den im Ganzen 32 Bestrahlungen soll ihre unbedeckte rechte Wange nicht mehr als höchstens 1 cm von der unverhüllten Vacuumröhre entfernt gewesen sein. Die Facialislähmung wurde durch diese Behandlung nicht beeinflusst, dagegen trat *Röthung* und *Schwellung der Backe,* sowie starker *Haarausfall* vor und über dem rechten Ohre ein. Die geschwollene Partie zeigte bei etwas gesteigerter Schmerzempfindung eine geringe Herabsetzung der Empfindlichkeit für Tast- und Kälteeindrücke, sowie für den faradischen Strom.

Beobachtungen und Betrachtungen aus dem Röntgen-Cabinette. II. Serie; von Prof. M. Benedikt. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 9—11. 1897.)

Radiographie et radioscopie. Leurs applications aux sciences médicales; par le Dr. P. Charmeil. (L'écho méd. I. 3. 1897.)

The present and future of skiagraphie; by Otto L. Schmidt. (Medicine III. 3. 1897.)

The X ray and some of its applications in medicine; by W. J. Morton. (New York med. Record L. July 4. 1896.)

Some observations on Colles' fracture by the aid of the X ray; by E. R. Corson. (New York med. Record XLIX. May 8. 1897.)

Ueber die Bedeutung der „Röntgen"-Untersuchung für die Unfallkunde; von Dr. F. Dumstrey. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. III. 11. 1896.)

Beitrag zu der Frage der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen; von Dr. Dumstrey. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. 1897.)

Laryngeal and postnasal photography with the aid of the arc light; by Th. R. French. (New York med. Journ. Jan. 23. 1897.)

Ueber die Fortschritte in der Erkenntniss und Anwendung der Röntgen-Strahlen; von Prof. Graetz. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 16. 17. 1897.)

Notes on the photography of renal and vesical calculi by the X rays; by A. P. Lauris and J. T. Leon. (Lancet Jan. 16. 1897.)

Verwerthbarkeit der Röntgen-Strahlen in der praktischen Medicin; von Dr. M. Levy-Dorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 8. 1897.)

A case of chronic gout, with Roentgen ray illustration; by Ch. E. Nammack. (New York med. Record LI. April 24. 1897.)

The practical application of the Roentgen rays in diseases of the heart and great vessels; by H. C. Thomson. (Lancet May 1. 1897.)

Die Photographie und Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen; von Dr. W. Zangemeister. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 517. 1897.)

Experimentalvortrag über die Erzeugung der Röntgen-Strahlen. P. Wagner (Leipzig).

Hieran reihen wir einige neuere Mittheilungen aus der skandinavischen Literatur.

Dr. Th. Stenbeck in Stockholm (Förhandl. vid första Nordiska kongressen för invärdes medicin. Stockholm 1896. s. 92) hielt auf dem 1. nord. Congress für innere Medicin in Göteborg einen Vortrag über die Röntgen-Strahlen im Dienste der Medicin und zeigte erläuternde Photographien vor. Er hebt hervor, dass die mittels Röntgen-Strahlen aufgenommenen Photographien nur Schattenbilder sind und deshalb nur die Projektion eines Gegenstandes geben, eine Centralprojektion, vom Ausgangspunkte der Strahlen gerechnet bis zu dem Schirme oder zu der photographischen Platte, in welcher Transversalebene die Gegenstände liegen, zeigen sie nicht an.

Bisweilen kann man wohl auf Grund der grösseren oder geringeren Unreinheit einen Schluss auf die grössere oder geringere Entfernung der Gegenstände von der Platte ziehen, aber zur genauen Bestimmung der Stelle, an der sich ein Gegenstand befindet, sind von verschiedenen Seiten aus aufgenommene Bilder erforderlich.

Eine Einwirkung der Röntgen-Strahlen auf *Bakterien* hat St. bei seinen eigenen im Karolinischen Institut in Stockholm ausgeführten Untersuchungen an Cholera-, Milzbrand- und Diphtheriebacillen nicht bestätigen können. Auch die Einwirkung dieser Strahlen auf den Organismus scheint ihm noch zweifelhaft; gegen den Fall von Despaigne, der mittels Röntgen-Strahlen Magen-

krebs geheilt zu haben glaubt, wendet er ein, dass in diesem Falle Condurangoextrakt gegeben worden ist; auch der Fall von Feilchenfeld, in dem eine dem Erythema solare ähnliche Hautaffektion durch Einwirkung der Röntgen-Strahlen entstanden sein soll, hält er nicht für beweisend, weil sich nicht bestimmen lässt, in wie weit die grüngelbe Fluorescenz, die von ultravioletten Strahlen ausgeht, ausgeschlossen gewesen ist. Wie bekannt hat Widmark nachgewiesen, dass ultraviolettes Licht Erythem hervorruft.

Auf Grund des bisher vorliegenden Materials lässt sich der Nutzen, den die Röntgen-Strahlen im Dienste der Medicin bringen können, schon so ziemlich überschauen.

Sie sind nach St. ein sicheres Mittel, fremde Körper in den Extremitäten und im Kopfe aufzusuchen; sie leisten bedeutende Hülfe für den Nachweis von Frakturen und Luxationen und für die Orientirung in den Einzelheiten dieser Verletzungen.

Für die Diagnose von Neubildungen, tuberkulösen und anderen Veränderungen, besonders in den Extremitäten, ist die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen ein gutes Mittel.

Zur Bestimmung der Lage, Grösse, Dichtigkeit innerer Organe, sowie bei pleuritischen, perikarditischen und peritonitischen Exsudaten, Verdichtungen in Lungen, Nieren u. s. w. lässt sich ihre Anwendung in grösserer Ausdehnung hoffen.

Ihre bakterientödtende und direkt therapeutische Wirkung ist noch unbestimmt. In den Röntgen-Strahlen besitzen wir nach St. ein gutes, wenn auch noch nicht genügend ausgebildetes und noch etwas grobes Hülfsmittel, von dem man aber nicht zu viel verlangen darf.

Dr. J. Mygge aus Kopenhagen (a. a. O. s. 96) zeigte im Anschluss an Dr. Stenbeck's Vortrag eine Reihe mit Hülfe der Röntgen-Strahlen erzeugter Bilder von Händen und Knien vor. Die in der 3. Abtheilung des Kommunehospitals zu Kopenhagen ausgeführten Versuche sollten ergeben, ob man pathologisch veränderte Weichtheile in den Extremitäten von normalen unterscheiden könne. An verschiedenen Bildern der Hände und Knies von 2 an Rheumatismus nodosus leidenden Kranken erwies sich dies als möglich. Die später aufgenommenen Bilder, bei deren Verfertigung sogen. *Jackson*'sche Focusröhren von der allgemeinen Elektricitätgesellschaft in Berlin zur Anwendung kamen, liessen in Bezug auf die Schärfe nichts zu wünschen übrig und die Expositionzeit konnte bei diesen Versuchen auf 10 bis 15 Minuten herabgesetzt werden. Einzelne Versuche, bei denen photographische Platten unmittelbar über einem Baryumplatincyanurschirm angebracht worden waren, schienen darauf hinzudeuten, dass noch eine weitere Verminderung der Expositionzeit möglich sei. Versuche mit Durchleuchtung der Extremitäten und direkter Beobachtung der Bilder auf einem phosphorescirenden Schirm ergaben ein recht gutes Resultat; Durchleuchtung des Rumpfes war noch nicht versucht worden.

Chr. Riis (Röntgen's X-Straaler. Hosp.-Tid. 4. R. V. 17. 18. 1897) erwähnt unter den Fällen, in denen die Röntgen-Strahlen mit Vortheil angewendet werden können, in erster Reihe die Fremdkörper, dann die Frakturen, Luxationen und die Complikation dieser, namentlich Tuberkulose der Knochen, Osteomyelitis. Auch zum Studium der Knochenbildung ist die Anwendung der Röntgen-Strahlen mit Vortheil angewendet worden, wie zum Studium der feinsten Verzweigungen des Gefässsystems nach Injektion mit metallhaltigen Flüssigkeiten an der Leiche. Auch bei inneren Krankheiten sind die Röntgen-Strahlen mit Vortheil zu diagnostischen Zwecken verwendet worden. Eine Heilwirkung der Röntgen-Strahlen hält R. nicht für unmöglich; Lortet und Genoud haben günstige Resultate bei Tuberkulose erzielt und auch für andere Leiden ist vermöge der Wirkung der Röntgen-Strahlen auf Bakterien, deren Virulenz sie wenigstens abzuschwächen vermögen, etwas zu hoffen.

Prof. Sophus Torup (De Röntgen'ske Straaler og Fotografi af usynlige Gjenstande. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XI. 3. S. 325. 1896) hebt ausser dem von verschiedenen Autoren anerkannten Nutzen der Röntgen-Strahlen für die Diagnose chirurgischer Affektionen auch hervor, dass sie die Diagnose ermöglichen dürften in Fällen, in denen die manuelle Untersuchung durch Blutextravasate oder Geschwulst erschwert oder unmöglich ist; unter Umständen können sie auch über das Vorhandensein von Sequestern Aufschluss geben.

Prof. Axel Johannessen (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XI. 11. Forh. S. 165. 1896) zeigte in der Sitzung vom 14. Oct. 1896 in der medicinischen Gesellschaft in Christiania mittels Röntgen-Strahlen aufgenommene Photographien vor. Es ist ihm unter Anderem auch gelungen, ausgezeichnete Photographien einer rhachitischen Oberextremität zu erlangen, einer Kinderhand, in der die Ossifikation in den Epiphysen wenig vorgeschritten war, ausserdem auch von der Hand eines Erwachsenen mit Atrophie der letzten Phalanx des linken Zeigefingers.

Dr. G. Naumann (Ett sällsynt fall af fraktur å astragalus. Hygiea LIX. 3. s. 341. 1897) theilt einen Fall von *Fraktur des Astragalus* mit, in dem Photographien mittels Röntgen-Strahlen aufgenommen wurden. Der hintere Theil des Astragalus war losgesprengt bis in den Sinus tarsi und zum vorderen Rande des Sustentaculum tali und nach hinten verschoben. Die Tibia articulirte nur am vorderen Theile der Gelenkfläche des Astragalus. Nach der Heilung, nach der die Photographien aufgenommen waren, sass das hintere Stück des Astragalus fast unbeweglich am Calca-

neus und schien etwas atrophirt zu sein. Da die Beweglichkeit sich allmählich vermehrt hatte und die Leistungsfähigkeit im Ganzen sehr gut war, sah N. von einer Operation ab.

Eine Nähnadel aus dem Fusse einer Frau entfernte Prof. Ask in Lund (Eira XX. 20. s. 681. 1896) mit Hülfe der Photographie mittels Röntgen-Strahlen. Walter Berger (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 18. Mai 1897.
Vorsitzender: *Curschmann.*
Schriftführer: *Windscheid.*

Herr Riehl zeigte eine 41jähr. Frau mit Elephantiasis Arabum.

Die elephantiatische Verdickung betrifft beide Beine, und zwar hauptsächlich die Unterschenkel und Füsse. Der grösste Umfang des linken Unterschenkels beträgt 58 cm. An den Oberschenkeln besteht noch Oedem, während vom Knie abwärts die sämmtlichen Weichtheile in derbe fibröse Massen umgewandelt sind.

Am rechten Beine und linken Oberschenkel ist die Hautoberfläche glatt und gespannt, nur stellenweise leicht ekzematös; am linken Unterschenkel finden sich höckerige Bindegewebetumoren, Elephantiasis tuberosa, am Fusse papilläre Bildungen mit starker Verdickung der Hornschichten, so dass die Oberfläche sich wie eine grobe Feile anfühlt. Drüsen in inguine geschwollen. Eine circa thalergrosse und mehrere kleinere Stellen am linken Unterschenkel sind des Epithels beraubt und secerniren reichlich Lymphe, die keine Filarien enthält. Das Leiden besteht seit 3 Jahren, war entstanden durch wiederholte entzündliche Vorgänge.

Herr Riehl besprach den Begriff Elephantiasis. Er theilt sie nach Ausschluss aller anatomisch nicht dazu gehörigen Geschwülste (wie: Elephantiasis neuromatodes, lipomatodes, teleangiectodes, sowie der grossen Naevusformen, Rankenneurome, multiplen Fibrome, Akromegalie u. s. w.) ein in 1) Elephantiasis Arabum tropica, 2) Elephantiasis Arabum nostras, 3) Pachydermie.

Nach Besprechung der klinischen Symptome der Anatomie und Aetiologie des Processes (namentlich der Filaria sanguinis) zeigte Herr Riehl eine in Folge von Ulcus cruris entstandene Pachydermie bei einer 63jähr. Frau, mit in hohem Grade ausgebildeten hornartigen braungrünen Auflagerungen auf papillomatös ausgewachsener Haut und mit starker Hyperplasie und Missbildung der Zehennägel.

Herr Riehl zeigte ferner eine circa 45jähr. Dame mit Ikterus und Xanthoma tuberosum et planum.

Das Leiden begann mit Ikterus im Juli 1896. Im Januar 1897 war die Hautfarbe olivengrün, zugleich traten an den Händen zahlreiche strohgelbe hirse- bis hanfkorngrosse Xanthomknötchen auf, die, sich vergrössernd und vermehrend, jetzt den grössten Theil der Haut der Hände und des Gesichts einnehmen, längs der Beugefalten zu erhabenen Leisten confluirt sind. Die Reste der gesunden Haut der Hände sind hyperämisch in Folge Reibens und Kratzens. Die Eruptionen erstrecken sich bis zur Hälfte der Vorderarme herauf, links und rechts fast symmetrisch; an den Ellenbogen, Fussrücken, der Malleolargegend und den Knien Gruppen von hanfkorngrossen Xanthomknötchen. Im Gesichte Xanthoma planum mit eingestreuten Knötchen an den Lidern, Wangen, um den Mund u. s. w. Am Halse und der oberen Brustgegend vereinzelte Knötchen.

Die Leber ist beträchtlich vergrössert, überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um 3—4 Querfinger, Rand stumpf derb, Oberfläche glatt, Consistenz mässig derb.

Harn ikterisch, Fäces nur wenig gallig gefärbt. Milz etwas vergrössert.

Herr Riehl besprach im Anschlusse Anatomie, klinische Symptome, Verlauf und Therapie der Xanthomformen und zeigte Bilder verschiedener Xanthomfälle.

Herr Kockel zeigte eine ausgeheilte Aspergillus-Mykose der Lunge.

Bei einem an peritonäaler Eiterung verstorbenen Manne in den sechziger Jahren fand sich im linken Oberlappen, dicht unter der vorderen Oberfläche eine orangengrosse Caverne, deren Wandungen aus einer 1—2 mm dicken Schicht von Narbengewebe bestanden. Die Innenfläche der Caverne war glatt, zeigte narbige Züge, war mit spärlichem Eiter bedeckt. In die Caverne mündete ein bleistiftdicker Bronchus. In der Caverne lag ein muschelförmiger, circa 5-markstückgrosser Körper, der an seiner convexen, der Cavernenwand anliegenden Fläche ziemlich glatt und von röthlicher Farbe war, während die concave, nach dem Lumen der Caverne gerichtete Fläche zahlreiche, dicht bei einander stehende, hanfkern- bis kirschkerngrosse, kugelige Schimmelpilz-Rasen von schneeweisser Farbe erkennen liess. Einige der grössten dieser Rasen zeigten einen grünlichen Farbenton.

Der ganze, in der Caverne gelegene Körper bestand, wie die mikroskopische und culturelle Untersuchung ergab, aus einer Vegetation von *Aspergillus fumigatus.*

Nach einem kurzen Ueberblicke über die in der Literatur verzeichneten Fälle von Schimmelmykose der Lungen bei Menschen und Thieren kommt der Herr Vortragende zu dem Schlusse, dass im vorgeführten Falle eine *ausgeheilte, primäre* Aspergillusmykose vorliegt.

Die Entstehung ist hier so zu denken, dass in der normalen Lunge des Mannes sich Aspergillus angesiedelt hat und einerseits zu Nekrose und Erweichung eines umschriebenen Lungenbezirkes, andererseits zu pneumonischer Infiltration und nachheriger Schwielenbildung in der Umgebung des Erweichungherdes geführt hat.

Herr Trendelenburg zeigte eine noch lebende, circa 3 cm lange Oestruslarve (wahrscheinlich Dermatobia noxialis), die von einem 18jähr., vor einigen Tagen aus Brasilien zurückgekehrten Manne stammte.

Nachdem der Patient einige Zeit an Furunkeln am rechten Unterschenkel gelitten hatte, bildete sich vor etwa 2 Monaten eine Hand breit oberhalb des Fussgelenkes ein subcutaner, nach aussen durch eine stecknadelknopfgrosse Oeffnung ausmündender, blutigen Eiter secernirender kleiner Abscess. Ab und zu wurde in der Oeffnung das sich bewegende Schwanzende der Larve sichtbar. Der kurze Kanal wurde gespalten und das Thier extrahirt.

Herr Curschmann zeigte einen Patienten mit symmetrischer doppeltseitiger Anschwellung sämmtlicher Speichel- und der Thränendrüsen.

Sitzung vom 1. Juni 1897.

Vorsitzender: *Curschmann.*
Schriftführer: *Windscheid.*

Herr M. Lange zeigte den Bacillus der Beulenpest und den Diplococcus intracellularis *Weichselbaum-Jäger.*

Verhandlung. Hierzu bemerkte Herr *Birch-Hirschfeld*, dass bei der Bornaischen Pferdekrankheit ebenfalls der Diplococcus intracellularis gefunden worden sei, sowohl durch Punktion am lebenden Thiere, als auch durch die Sektion nachgewiesen. Die erkrankten Pferde zeigen die Symptome der eiterigen cerebrospinalen Meningitis, die *Sektion* ergab aber immer nur seröses, nie eiteriges Exsudat. Die schweren Symptome der cerebrospinalen Meningitis seien daher wohl unabhängig von der Eiterung als Toxinwirkung aufzufassen.

Herr Perthes berichtete über einen Fall von Schussverletzung des Thorax, in dem das Geschoss im zweiten Intercostalraume links eingedrungen war, die Arteria pulmonalis sinistra seitlich und die Aorta descendens diametral perforirt hatte. In Folge schwartiger Verdickungen der Pleura durch ein altes Empyem war es nicht zu einer tödtlichen Hämorrhagie, sondern zur Ausbildung von Aneurysmen zwischen Arteria pulmonalis sinistra und Aorta descendens einerseits und hinter der Aorta descendens andererseits gekommen. Der Patient hat 10 Monate nach der Verletzung gelebt. Der Herr Vortragende zeigte die Brustorgane.

Herr Barth beendete seinen Vortrag: *Ueber Mittelohrentzündung im frühen Kindesalter.*

„Durch über 600 Obduktionen und auch am Lebenden ist festgestellt, dass von kranken Säuglinken 70—80% an Mittelohrentzündung leiden. Es ist daher dieser Erkrankung, die schwere Complikationen mit anderen Krankheiten bildet, die aber auch für sich allein schon dauernde Schwerhörigkeit, Taubheit, auch tödtlichen Ausgang zur Folge haben kann, weit mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden als bisher. Wenn auch die anatomischen Verhältnisse, wie auch der Verlauf der Ohrentzündung von denen in späterem Lebensalter etwas abweichen, so ist doch eine örtliche Untersuchung, Diagnosenstellung und Behandlung fast ausnahmelos möglich. Irgend welche Allgemeinerscheinungen ohne Heranziehung der örtlichen Untersuchung gestatten keine auch nur annähernd richtige Diagnose oder rationelle Behandlung. Auch die Erkrankung und Behandlung des Warzenfortsatzes bietet einige Besonderheiten. Eine Eiterung über dem Periost (Bindegewebe, Lymphdrüsen) scheint als Complikation einer Mittelohreiterung eben so wenig vorzukommen, wie bei älteren Individuen. Der Durchbruch erfolgt meist über den Warzenfortsatzzellen. Dann sitzt der Abscess schon mehr am Halse und kann noch weiter nach unten als Halsabscess auftreten. Oder der Durchbruch erfolgt an der gleichen Stelle, der Abscess erscheint aber höher oben, hinter der Ohrmuschel. Manchmal erfolgt aber der Durchbruch ziemlich hoch am Warzenfortsatze und es wird durch die Eiterung ein Stück der Schuppe mit zerstört. In diesen Fällen ist bei der Eröffnung daran zu denken, dass der Abscess über der mittleren Schädelgrube liegt, die durch eine kräftige Incision unabsichtlich mit geöffnet werden kann. Ist nicht schon eine Fistelöffnung oder ein Abscess über dem Warzenfortsatze vorhanden, die man dann am besten über der Hohlsonde und vor Allem nach unten spaltet, und man hält es für nöthig, die Zellen des Warzenfortsatzes zu öffnen, so geht man am besten nahe hinter der Ohrmuschel und in der Höhe des Gehörganges in die Tiefe, trennt den Gehörgang von seinem hinteren Ansatze am Annulus tympanicus, wenn dieser nicht schon durch die Eiterung zerstört ist, und nimmt von dieser Oeffnung aus die äussere Wand des Processus mastoideus mit einer kleinen schneidenden Zange weg. Führt schon eine Fistelöffnung in die Warzenzellen, so kann man natürlich die Corticalis von dieser aus entfernen. Darauf kann man die hintere Gehörgangswand bis in die Concha spalten und die Wundhöhle austamponiren, während man die Incisionwunde hinter der Ohrmuschel sofort wieder zunäht. Mit der Mittelohrentzündung einhergehende Facialislähmungen können mit der Behandlung wieder verschwinden, aber auch bestehen bleiben."

Verhandlung. Herr *Stimmel* hält die Tamponade im Allgemeinen bei Kindern für unvortheilhaft und empfiehlt sie nur bei Mittelohrentzündungen auf tuberkulöser Grundlage. Er ist ferner gegen die Anwendung von künstlichem Lichte bei der Untersuchung der Ohren kleiner Kinder und benutzt nur das Tageslicht.

Herr Barth betonte die Vortheile der trockenen Behandlung in manchen Fällen und hob die Vorzüge der künstlichen Beleuchtung hervor, ohne die manche Erscheinungen überhaupt nicht erkannt werden können.

Herr *Stimmel* warnte vor der Behandlung der Mittelohrentzündung mit Borsäurepulvereinblasungen. Das Mittel dürfe nur von erfahrenen Ohrenärzten und in geringen Mengen angewandt werden.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IV. Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.[1])

Zusammengestellt von Dr. Max Brückner in Dresden.

I. Untersuchungsmethoden.

1) F. Schwyzer, Ueber Blutdiagnostik u. einige wichtige Fortschritte in d. Lehre vom Blut. New Yorker med. Mon.-Schr. VIII. 7. p. 251. 1896.

2) Walter A. Wells, Negative histological examination of the blood as a factor in differential diagnosis. Med. News LXVIII. 11. p. 289. March 1896.

3) George P. Sprague, The diagnostic value of blood examination. New York med. Record L. 13. p. 433. Sept. 1896.

4) Karl Hermann Mayer, Die Fehlerquellen d. Hämatometeruntersuchung (*v. Fleischl*). Deutsches Arch. f. klin. Med. LVII. 1 u. 2. p. 166. 1896.

5) F. Hoppe-Seyler u. G. Hoppe-Seyler, Zur Verwendung d. colorimetrischen Doppelpipette zur klinischen Blutuntersuchung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXI. 5 u. 6. 1896.

6) Hugo Winternitz, Ueber d. Methode d. Blutfarbstoffbestimmung mit *Hoppe-Seyler's* colorimetrischer Doppelpipette. Ebenda.

7) J. Arnold, Zur Technik d. Blutuntersuchung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 17. 1896.

8) G. Giffard, On the preparation of blood for microscopical examination. New York med. Record L. Oct. 17. 1896.

9) H. Rahl, Ueber eine elektive Färbung d. Blutplättchen in Trockenpräparaten. Wien. med. Wchnschr. IX. 46. 1896.

10) M. J. Jolly, Sur la numération des différentes variétés de globules blancs du sang. Arch. de Méd. expérim. VIII. 4. p. 510. Juillet 1896.

11) L. Lewin u. W. Rosenstein, Untersuchungen über d. Häminprobe. Virchow's Arch. CXLII. 1. p. 134. 1895.

12) R. T. Williamson, A simple method of distinguishing diabetic from non-diabetic blood. Brit. med. Journ. Sept. 19. 1896.

13) Nicolaus Berend, Ueber eine neue klinische Methode zur Bestimmung der Blutalkalescenz u. über Untersuchungen d. Blutalkalescenz bei Kindern. Ztschr. f. Heilkde. XII. 4. p. 351. 1896.

14) Robert Hutchinson, The clinical estimation of the alcalinity of the blood. Lancet March 7. 1896.

15) K. Hürthle, Ueber eine Methode zur Registrirung d. arteriellen Blutdrucks beim Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 36. 1896.

16) Theodor Beer, Ein neuer geaichter Apparat zur Messung u. graphischen Registrirung d. Blutdruckes. Centr.-Bl. f. Physiol. X. 12. 1896.

Schwyzer (1) bespricht zum Theil in kritischer Weise die wichtigsten neueren Untersuchungsmethoden und einige darauf begründete Anschauungen über die Physiologie und Pathologie des Blutes.

Sprague (3) weist auf Grund einiger Beispiele die Wichtigkeit der klinischen Blutuntersuchung für diagnostische Zwecke nach, während Wells (2) hervorhebt, dass auch der negative Ausfall einer Blutuntersuchung unter Umständen von sehr grossem Werthe für die Diagnose sein kann.

Von Mayer (4) wurde das *v. Fleischl*'sche Hämatometer einer sehr umfassenden Prüfung in Bezug auf seine Genauigkeit unterworfen. Nach einer literarischen Einleitung geht M. zu einer methodischen Darstellung derjenigen Umstände über, die zu Irrthümern Anlass geben können. Es können hier nur die wesentlichsten Ergebnisse der sehr gründlichen und dankenswerthen Arbeit angeführt werden. M. unterscheidet: 1) Fehler, die durch den Untersucher veranlasst werden (Rothunterempfindlichkeit, Ermüdung u. s. w., Disposition). 2) Füllungs- und Mischungsfehler. 3) Fehler, die durch die Ungleichheit der Capillaren und solche, die 4) durch trübe Lösungen verursacht werden. 5) Kann die Füllungsart (ein concaver Meniscus ergiebt niedrige Werthe), 6) die Stellung des Apparates (bei frontaler Aufstellung hohe, bei sagittaler niedrige Werthe) eine erhebliche Fehlerquelle bilden. 7) Kommt in Betracht, dass die Färbung und Dicke des Glaskeils nicht gleichmässig abnimmt. Der Fehler der Skala wird um so grösser, je geringer die Stärke der Färbung wird. Die Progression der Fehler ist bei verschiedenen Apparaten nicht gleich. 8) Ist die Färbung der verschiedenen Keile keine gleichmässige. Die letzteren beiden Missstände sucht der Fabrikant dadurch auszugleichen, dass er den Capillarinhalt variirt. Trotzdem sind die Ergebnisse zweier Instrumente nicht leicht gleich. 9) Fällt in's Gewicht der Ablesungfehler, der jedenfalls individuell verschieden ist. Nach M. beträgt er im Mittel $\pm$ 0.625%. Hier kommt in Betracht die Disposition des Untersuchers und die ungleiche Schwierigkeit der Ablesung an verschiedenen Theilen der Skala. Die Unterschiedsempfindlichkeit für die Lösungen, die grösser als 100—80 sind, ist geringer als diejenige für niedere Concentrationen. Am Ende einer Reihe von je 10 Ab-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCL. p. 73.

lesungen bemerkte M., dass die erste Bestimmung die niedrigste ist, während die folgenden zunehmen, aber nicht durchgehend. (Unvollkommene Annäherung an den Zustand vor der Ablesung oder zunehmende Uebung des Muskelgefühls in der den Keil bewegenden Hand.) Das praktische Resultat dieses sehr wichtigen Befundes ist folgendes: „Wenn der Werth einer Ablesung am Hämatometer erhöht werden soll durch mehrere controlirende Einstellungen, so dürfen diese nicht unmittelbar aufeinander folgen, es muss vielmehr einer jeden eine Ruhezeit des Auges vorangehen. Als solche ist die Frist, die durch Notiren des einzelnen Ergebnisses ausgefüllt wird, nicht ausreichend (da selbst die zum Aufschreiben von 5 Ablesungen erforderliche Zeit nicht genügt). Hingegen sind die Einstellungen einander sicher völlig gleichwerthig, wenn eine Pause von 2 Minuten vor jeder eingeschaltet wird.“ Wie aus dieser kurzen Uebersicht hervorgeht, sind die Fehlerquellen bei der Hämatometeruntersuchung recht verschiedenartige und nicht unbeträchtliche; es ist die Arbeit M.'s allen Denen dringend zu empfehlen, die mit dem Instrumente arbeiten.

F. und G. Hoppe-Seyler (5) geben folgendes Verfahren zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes an.

0.04—0.06 ccm Blut werden in eine Capillarpipette aufgesaugt und in einen kleinen, fein getheilten Messcylinder ausgeblasen. Nachdem man die Pipette mit destillirtem Wasser nachgespült hat, fügt man einen Tropfen schwacher Sodalösung hinzu. In das Gemisch leitet man Kohlenoxyd oder Leuchtgas ein. Einen gleich weiten Cylinder füllt man alsdann mit einer 0.2proc. CO-Hämoglobinlösung und fügt der Blutprobe CO-haltiges Wasser zu. Nun werden beide Lösungen in die Doppelpipette aufgesaugt und ihre Farben verglichen. Die Probe wird so lange mit CO-haltigem Wasser verdünnt, bis sie mit der Normallösung gleiche Farbe hat. Aus der Menge der zur Verdünnung verwendeten Flüssigkeit lässt sich alsdann der Hämoglobingehalt berechnen.

Wurden z. B. 0.06 ccm Blut untersucht, die bis auf 4.2 ccm verdünnt werden mussten, so war die Hämoglobinmenge in 100 ccm $= \frac{0.002 . 4.2 . 100}{0.06} = 14.$

Im Vergleiche mit den Instrumenten von *Gowers* und *v. Fleischl* erhielten Vff. mit ihrer Methode bei anämischen Zuständen höhere Werthe. Der Apparat hat neuerdings einige Verbesserungen erfahren (Einschaltung eines *Albrecht*'schen Glaswürfels behufs leichterer Vergleichung der beiden Gesichtsfelder) und wurde in dieser Form von Winternitz (6) geprüft. Dieser fand, dass die Fehlergrösse bei der Bestimmung eine sehr kleine und von der in den Lösungen enthaltenen Hämoglobinmenge unabhängige ist. Differenzen von $^3/_4$% sind noch zulässig.

Arnold (7) empfiehlt zu Blutuntersuchungen am lebenden und am überlebenden Objekt das folgende von ihm erprobte Verfahren: Sterilisirte Hollundermarkstückchen werden mit dem Mikrotom in feine Plättchen geschnitten. Legt man ein solches auf ein Deckgläschen, beschickt es mit einem Blutstropfen und klebt es auf einen hohl geschliffenen Objektträger, so erhält man ein dünnes Präparat, das Tage lang beobachtet werden kann. Denn es ist vor Druck und Verdunstung geschützt. Will man sehr dünne Blutschichten herstellen, so empfiehlt es sich, Abklatschpräparate von den Plättchen zu machen. Bei dieser Gelegenheit weist A. darauf hin, dass die von F. H. Müller beschriebenen „Stäubchen“ (vgl. Nr. 29) wahrscheinlich identisch sind, mit dem, was er „Körner“ nennt. A. glaubt, dass die von ihm angegebene Technik die Natur dieser Körnchen noch aufklären wird. Auch für die klinische Blutuntersuchung scheint ihm das Verfahren sehr geeignet zu sein.

Die Art der Anfertigung und Beobachtung gefärbter Blutpräparate wird nach Giffard (8) in den deutschen Lehrbüchern und an den Universitäten des Continentes schlecht gelehrt. Er giebt daher eine seiner Meinung nach bessere Untersuchungsmethode an.

Zur specifischen Färbung der Blutplättchen fixirt Rabl (9) die lufttrockenen Präparate in einer mit Sublimat gesättigten physiologischen Kochsalzlösung ($^1/_4$—$^1/_2$ Std.), wäscht sie in destillirtem Wasser aus und bringt sie für eine halbe Stunde in eine Beize. Dazu kann eine $1^1/_2$proc. Eisenalaunlösung oder Liquor ferri sulf. oxydat. mit der gleichen Menge Wasser oder endlich zur Hälfte mit Wasser verdünnter Liquor ferri sesquichlorati verwendet werden. Aus der Beize gelangen die Präparate für $^1/_2$ bis 1 Stunde in eine frische gesättigte Hämatoxylinlösung, dann nochmals in die jetzt stark verdünnte Beize und in Wasser. Dann erscheinen die rothen Blutkörperchen entfärbt, die Blutplättchen und die Leukocyten dunkelschwarzblau. R. fügt zum Schlusse einige Bemerkungen über die Zählung der Blutplättchen bei.

Jolly (10) führt eine Reihe von Vorsichtmaassregeln an, die man bei der Zählung der weissen Blutkörperchen beobachten soll. Die Blutprobe soll gleichmässig ausgebreitet und fixirt sein. Will man Aenderungen im Verhältnisse der verschiedenen Formen feststellen, so muss man immer nach derselben Art verfahren. Um alle Theile des Präparates zu Gesicht zu bekommen, bedient man sich mit Vortheil entweder eines mit einer Eintheilung versehenen Objektträgers oder eines Okularmikrometers. Da die vielkernigen Leukocyten am Rande des Präparates zahlreicher sind, ist dieses Verfahren besonders wichtig. Eine einzige Prüfung oder Zählung gestattet nicht den Schluss auf eine Vermehrung oder Verminderung einer bestimmten Leukocytenform. Bei einer Berücksichtigung von 2 Arten der weissen Körperchen muss man mindestens 300, bei 3 Arten 400 Zellen zählen. Dann beträgt die Fehlergrenze immer noch 4% nach oben oder unten.

Ueber eine neue klinische Methode der Alkalescenzbestimmung des Blutes berichtet Berend (13).

In einen nach seinen Angaben angefertigten Mischer werden aus einem durch Einstich in die Fingerbeere gewonnenen Blutstropfen 0.1 ccm angesogen. Alsdann wird das Blut in ein mit 1proc. Kochsalzlösung gefülltes und mit einem kugelförmigen Ansatze versehenes Centrifugirröhrchen übertragen. Nach dem Centrifugiren wird die

Serumlösung abgegossen und der Blutkörperchenbrei mit 10 ccm neutralen Wassers vermengt. Die Serumlösung wird mit Lacmoïd versetzt, alsdann mit Säure und Lauge titrirt. Der mittlere Werth giebt die Alkalescenz des Serum an. Die Alkalescenz der Körperchen bestimmt man in der Weise, dass man die gewonnene Lösung auf eine Porcellanschale giesst und Lacmoïd zusetzt, bis die rothe Färbung vollkommen verdeckt wird. Dann giebt man Säure im Ueberschuss zu und titrirt mit Natronlauge zurück, bis die Flüssigkeit wieder undurchsichtig, blaugrün ist. Der Uebergangstropfen wird mit 0.05 abgerechnet. Aus dem Unterschiede zwischen der verbrauchten Säure und Lauge lässt sich die Alkalescenz der Blutkörperchen ableiten. Addirt man sie zur Serum-Alkalescenz hinzu, so erhält man die Gesammtalkalescenz des Blutes.

Mit dieser Methode, die den Vorzug hat, kleine Blutmengen zu beanspruchen und mit lackfarbenem Blute zu arbeiten, hat B. in der Epstein'schen Klinik an jungen Kindern Untersuchungen ausgeführt und ist zu folgendem Ergebnisse gelangt: 1) Die Blutalkalescenz ist nicht constant. Sie schwankt bei verschiedenen Individuen und bei demselben Individuum innerhalb bestimmter Grenzen. Die Blutalkalescenz des Erwachsenen beträgt 0.45 bis 0.5. (Uebereinstimmend mit dem Befunde Löwy's.) Beim Neugeborenen ist die Alkalescenz fast so gross wie bei der Mutter zur Zeit der Geburt. Sie nimmt in den ersten Lebenstagen ab, um alsdann wieder anzusteigen. Beim Säugling schwanken die Werthe noch mehr wie beim Erwachsenen. (Die individuellen Verschiedenheiten scheinen unabhängig zu sein vom Körpergewichte und vom Kräftezustande.) Es ist daher nur dann zulässig, von einer Zunahme oder Abnahme unter pathologischen Verhältnissen zu sprechen, wenn die Alkalescenz auch im gesunden Zustande bestimmt werden konnte. Bei magendarmkranken Säuglingen sind die Schwankungen sehr erheblich. Zuweilen, nicht immer, ist die Alkalescenz bei solchen Kindern vermindert. Die Ursachen der Schwankungen sind noch nicht bekannt, eben so wenig die Ursachen der relativen Schwankungen der Blutkörperchen und der Serumalkalescenz.

Eine nicht ganz vollständige kritische Zusammenstellung der zur Alkalescenzbestimmung verwendeten Methoden giebt Hutchinson (14).

Ueber die Zuverlässigkeit der Häminprobe haben Lewin und Rosenstein (11) eingehende Untersuchungen angestellt, und sie sind dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass eine grosse Reihe von Umständen den positiven Ausfall der Reaktion vereiteln kann. Die Häminprobe gelingt nur, wenn das Blut wenig chemisch verändert ist und wenn dem Blute keine Stoffe beigemengt sind, die eine Aenderung im chemischen Ablaufe der Reaktion bewirken. So kann in manchen Fällen (z. B. bei der Anwesenheit von Metallen mit grosser Affinität zum Chlor) die zum Nachweise des Hämins nothwendige Salzsäure gebunden werden. Ausserdem ist noch eine ganze Reihe anderer Möglichkeiten vorhanden. Aus der Studie L.'s und R.'s geht klar hervor, dass in zweifelhaften Fällen das zu untersuchende Material der Spectralanalyse unterworfen werden muss, ehe ein endgültiges Urtheil abgegeben werden kann.

Das Blut der Diabetiker entfärbt eine warme Lösung von alkalischem Methylenblau. Auf dieser Erfahrung hat Williamson (12) eine einfache Methode aufgebaut, um diabetisches Blut von nicht diabetischem zu unterscheiden.

Einen neuen Apparat zur Registrirung des Blutdruckes beim Menschen hat Hürthle (15) erdacht. Er besteht im Wesentlichen aus einem mit Wasser gefüllten Glascylinder, der in Verbindung mit einem Manometer steht. In diesen Cylinder wird der durch elastische Einwickelung blutleer gemachte und durch Compression des Oberarms von der Cirkulation abgeschlossene Vorderarm der Versuchsperson eingeführt. Hierauf wird die elastische Binde gelöst, das Blut strömt in den Arm ein. Die Druckschwankungen werden durch das Manometer angezeigt und auf ein Kymographion übertragen. Die Methode unterscheidet sich von derjenigen von v. Basch und von Marey-Mosso dadurch, dass 1) die Einstellung des Manometers auf die Höhe des arteriellen Druckes selbstthätig durch den Blutdruck geschieht; 2) dass die Beobachtung lange fortgesetzt werden kann; 3) dass nicht allein der mittlere Werth des Druckes, sondern auch Grösse und Umfang der Druckschwankungen verzeichnet werden. Die Registrirung geschieht genau so, als wenn das Manometer direkt in die Arterie eingeführt würde. Bezüglich der technischen Einzelheiten ist das Original einzusehen.

Eine Verbesserung des Sphygmomanometers von *v. Basch* beschreibt Beer (16). Die neue von *v. Basch* angegebene Vorrichtung soll nach B. folgende Vorzüge haben: 1) Sie ist verhältnissmässig billig. 2) Sie enthält keine Gummibestandtheile, die oft erneuert werden müssen; von Zeit zu Zeit muss sie höchstens einmal geaicht werden. 3) Sie gestattet während eines ganzen Versuches die Controle des Blutdruckes am Zifferblatt ohne graphische Registrirung.

II. Physiologie.

Blutbildung und blutbildende Organe.

17) Phil. Botazzi, Les substances albuminoïdes de la rate. Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. p. 453. 1895.

18) T. Laudenbach, Recherches expérimentales sur la fonction hémopoétique de la rate. Arch. de Physiol. 5. S. VIII. 3. p. 603. Juillet 1896.

19) Phil. Botazzi, La rate considérée comme un organe hémocatatonistique. Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. p. 447. 1895.

20) Umberto Gabbi, Die Blutveränderungen nach Exstirpation der Milz in Beziehung zur hämolytischen Funktion der Milz. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIX. 3. p. 647. 1896.

21) Fr. Saxer, Ueber die Abstammung der rothen u. weissen Blutkörperchen von primären Wanderzellen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 10. 1896.

22) Arthur Pappenheim, Ueber Entwickelung u. Ausbildung der Erythroblasten. Virchow's Arch. CXLV. 3. p. 587. 1896.

23) E. Neumann, Hämatologische Studien. Ebenda CXLIII. 2. p. 225. 1896.

Nach Botazzi (17) enthält die Milz folgende Eiweisskörper: 1) Eine geringe Menge Nucleoalbumin. 2) Das Nucleohiston. 3) Eine kleine Menge Acidalbumin. 4) Beträchtliche Mengen von Albumosen. 5) Einen rothgelblichen Farbstoff. Ausserdem fand B. mit Hülfe der fraktionirten

Coagulationmethode. 6) Cytoglobulin α (gerinnt bei 49°). 7) Protein (gerinnt bei 63—64°). 8) Cytoglobulin β (gerinnt bei 74—75°). 9) Einen bei 59° gerinnenden Körper (vielleicht Nucleohiston). 10) Ein Cytoalbumin.

Landenbach (18) bestimmte den Hämoglobingehalt und die Anzahl der rothen Blutkörperchen verschieden lange Zeit nach Entfernung der Milz. Er experimentirte an Hunden, denen zum Theil nach der Operation Blutentziehungen gemacht wurden. Nach genauer Mittheilung der Untersuchungsmethode theilt L. die Ergebnisse zweier vorläufiger Versuche mit: 1) Entfernung der Milz. Im ersten Monate danach geringe Veränderungen des Hämoglobingehaltes und der Anzahl der rothen Blutkörperchen. Am Ende der 8. Woche normales Verhalten. Eine Woche später ein erster, 6 Wochen später ein zweiter Aderlass. Nach 9, bez. 20 Tagen normales Verhalten des Blutes. *Sektion:* Regeneration der Milz. Unbedeutende Blutveränderungen. 2) Vom 4. Tage nach der Operation an Abnahme des Hämoglobingehaltes und der rothen Blutkörperchen. Am 107. Tage Aderlass, als das Blut die Norm noch nicht wieder erreicht hatte. Nach dem Aderlass sehr langsame Regeneration des Blutes. Der Hämoglobingehalt war am 37. Tage, die Zahl der rothen Körperchen am 33. Tage erst wieder auf der Höhe wie zur Zeit des Aderlasses. *Sektion:* Mark der Röhrenknochen roth, reich an kernhaltigen rothen Körperchen. Lymphdrüsen und Schilddrüse normal. In der Thymus keine rothen Blutkörperchen.

Die blutzerstörende Thätigkeit der Milz wurde von Botazzi (19) und Gabbi (20) studirt.

Ersterer fand bei entmilzten Hunden im Blute rothe Blutkörperchen, die eine grössere Widerstandsfähigkeit, als sie normaler Weise vorhanden ist, besitzen. Die Körperchen mit grosser Resistenz zeigten sich zuerst und nahmen zu, diejenigen mit geringer Resistenz erlebten während einiger Tage keine Aenderung ihrer Menge und verschwanden dann rasch. Wenn die Milz entfernt wird, so sind eben im Blute zunächst noch Körperchen vorhanden, die vorher von der Milz beeinflusst wurden und die in den blutzerstörenden Organen untergeben. Die vermehrte Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen nach Entfernung der Milz ist also, wie B. annimmt, eine Ausfallserscheinung. Die Milz hat die Aufgabe, die Dissociation des Hämoglobins und Stromas einzuleiten und damit die Auflösung der rothen Körperchen vorzubereiten. Sie wacht darüber, dass das Gleichgewicht aufrecht erhalten wird zwischen Untergang und Neubildung der rothen Körperchen und sichert zu gleicher Zeit der Leber und den blutbildenden Organen einen Theil des zu ihrer Funktion nothwendigen Materiales.

Gabbi bestimmte den Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bei entmilzten Kaninchen und Meerschweinchen unter Berücksichtigung ganz besonderer Vorsichtmaassregeln. Es ergab sich, dass bei den Meerschweinchen Hämoglobingehalt und rothe Körperchen vorübergehend zunahmen. Die Sektion der Thiere ergab, dass das Knochenmark nur wenig, sehr erheblich aber das Darmcapillarnetz des Mastdarms vicariirend für die Milz eintritt. Bei den entmilzten Kaninchen zeigten sich keine Blutveränderungen der oben angegebenen Art. Das beweist, dass verschiedene Thiere ein verschieden starkes hämolytisches Vermögen der Milz besitzen. Da diese Thatsache nicht von allen Untersuchern berücksichtigt wurde, so erklären sich die zum Theil widersprechenden Befunde. Die Thätigkeit der Milz äussert sich nach G. in doppelter Weise: Während des intrauterinen Lebens ist die Milz ein blutbildendes Organ. Während des extrauterinen Lebens ist diese Funktion latent. Sie kann unter bestimmten Umständen wieder in's Leben treten. Für gewöhnlich hat die Milz während des extrauterinen Lebens eine blutzerstörende Aufgabe. Wahrscheinlich wird in der Milz durch die Anwesenheit von Nuclein die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen herabgesetzt. Doch sind diese Annahmen noch nicht, wie es Botazzi hinstellt, feststehende Thatsachen.

Bezüglich der Entwickelung der rothen Blutkörperchen ist Pappenheim (22) nicht der Ansicht, dass die Megaloblasten die an Zellenalter jüngeren Gebilde sind, aus denen die Normoblasten hervorgehen. Er hält es nicht für statthaft, Grösse und Hämoglobingehalt einer Zelle in direkte Beziehung zu ihrem Alter zu setzen, und weist ausführlich nach, wie in der verschiedenen Kernstruktur ein Mittel zur Bestimmung der verschiedenen Perioden des Zellenalters gegeben ist. Nach Studien an Amphibienblut ist P. zu dem Ergebniss gelangt, dass Normoblasten nicht aus Megaloblasten hervorgehen, sondern dass beide verschiedene Zellenarten sind. Er schlägt für die Megaloblasten den Namen amblyochromatische, für die Normoblasten trachychromatische Erythroblasten vor. Beide Zellenarten werden in jedem Lebensalter gebildet und pflanzen sich fort so lange, bis die Fortpflanzungefähigkeit erschöpft ist und sie zu Grunde gehen. In jedem blutbildendon Organe werden Zellen beider Gattungen gebildet, im frühen Alter mehr amblyochromatische, im späteren mehr trachychromatische. Im Blute der Säugethiere kommen die ersteren nur noch unter pathologischen Zuständen vor. Man muss folgenden Modus der Bildung annehmen: 1) In frühen Perioden des Lebens geht aus dem einkernigen farblosen Hämatoblasten entweder ein vielkerniger Leukocyt oder ein amblyochromatischer Erythroblast hervor (Protophyt). 2) In späteren Perioden müssen aus den grossen Leukoblasten erst kleine entstehen, von denen die vielkernigen Leukocyten und die trachychromatischen Erythroblasten (Ennomophyten) abstammen.

Nach Saxer's Untersuchungen an Säugethierembryonen (21) hat man sich die Entstehung der Blutzellen folgendermaassen vorzustellen: „Als gemeinsame Stammform der rothen und farblosen Blutzellen sind selbständige, locomotionsfähige, bereits sehr frühzeitig in den Organen des Embryo auftretende Elemente nachweisbar (primäre Wanderzellen)." Aus diesen entstehen einerseits Riesenzellen, andererseits kleinere Zellen, „welche in gewissen Stadien locomotionsfähig sind und bei der Wanderung im Gewebe Formen bilden, welche ganz denen der späteren Leukocyten entsprechen. Alle diese Zellen bilden in den frühen Entwickelungsstadien ausschliesslich rothe Blutkörperchen". Die primären Wanderzellen bilden weiterhin die farblosen Blutkörperchen, namentlich in der Thymusdrüse und in den Anlagen der Lymphdrüsen.

Im entwickelten Organismus gehen fortwährend Leukocyten aus präexistirenden Wanderzellen hervor, und zwar im adenoiden Gewebe und im Knochenmarke. Die verschiedenen Formen der Leukocyten besitzen dieselbe Herkunft und können ineinander übergehen. Sie behalten theilweise auch im entwickelten Körper die Fähigkeit, rothe Blutkörperchen zu bilden (Markzellen); andererseits können sie auch in viel- und grosskernige Riesenzellen übergehen. Diese stellen Ruhe- oder Dauerformen dar, aus denen wahrscheinlich immer wieder Leukocyten hervorgehen können.

Marquis in Dorpat hat gefunden, dass bei den Fröschen sich im Frühjahre das Knochenmark lymphoid umwandelt und dass eine lebhafte, 3—4 Wochen anhaltende Bluthildung stattfindet. Dann tritt wieder eine längere Ruhepause ein. Marquis ist der Meinung, dass im Mark nur rothe Blutkörperchen neugebildet werden. Sie sollen hervorgehen aus den Endothelzellen der Capillaren in Form von Hämatoblasten (Spindelzellen, Blutplättchen). Ueber den Modus der massenhaften Produktion der Spindelzellen hat sich M. nicht weiter ausgelassen. Neumann (23) prüfte die ganze Sache nach und gelangte zu folgenden Ergebnissen: Die Spindelzellen sind stets, nicht nur im Frühjahr, im Froschmark vorhanden. Der Irrthum von Marquis beruht auf einer ungeeigneten Conservirung. Die Spindelzellen machen nun in der That im Anschluss an die Veränderung des Marks, also nur im Frühjahr, die Umwandlung in Hämatoblasten durch. N. vermochte unter Anwendung geeigneter Conservirungsflüssigkeiten den Uebergang von Spindelzellen in rothe Blutkörperchen ohne Schwierigkeit zu verfolgen. Um die Beziehungen des Knochenmarkes zur physiologischen Blutregeneration zu studiren, saugte N. aus der Markvene des Oberschenkels (vom Frosch) Blut an und fand, dass dieses *zu jeder Zeit* sehr reich an Leukocyten ist. N. glaubt daher im Gegensatz zu Marquis, dass im Knochenmark ein Organ vorhanden ist, von dem aus eine Einwanderung von Leukocyten in das Blut stattfindet. Das Markvenenblut ist reicher an Spindelzellen als das Herzblut. Untersucht man es im Frühjahr, so findet man in grosser Anzahl Uebergangsformen von Spindelzellen in rothe Blutkörperchen. Beim Menschen und bei den verwandten Säugethieren machen die embryonalen Blutelemente während des ganzen Jahres und nur innerhalb des Markes (nicht wie beim Frosch meist im cirkulirenden Blute) ihre Entwickelung durch. Die Spindelzellen scheinen aus bestimmten Formen weisser Blutkörperchen im Knochenmarke hervorzugehen, die N. Lymphocyten nennt und die den Leukoblasten Löwit's entsprechen. Die Vermehrung der Lymphocyten und ihre Umwandlung in Spindelzellen geht fortwährend vor sich und erleidet im Frühjahr eine periodische Steigerung, während die Umwandlung der Spindelzellen in rothe Blutkörperchen akut im Frühjahr erfolgt.

Morphologie.

24) Julius Arnold, Zur Morphologie u. Biologie der rothen Blutkörperchen. Virchow's Arch. CXLV. 1. p. 1. 1896. — Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 18. 1896.

25) E. Botkin, Zur Morphologie des Blutes u. der Lymphe. Virchow's Arch. CXLV. 2. p. 369. 1896.

26) A. Uhlmann, Ueber die morphologische Wirkung einiger Stoffe auf weisse Blutkörperchen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIX. 3. p. 533. 1896.

27) E. Scherer, Ueber Zooid- u. Oekoidbildung in den rothen Blutkörperchen u. ihre Beziehung zur Thrombose. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 1. p. 49. 1896.

28) H. F. Müller, Ueber einen bisher nicht beachteten Formbestandtheil des Blutes. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 13. 1897.

29) M. Litten, Ueber Cylinder im Blut. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 15. 1896.

Arnold (24) sah an rothen Blutkörperchen, die in Jodkaliumlösung (10proc.) aufgefangen waren, sehr feine cilienartige Fortsätze, deren verschiedene Formen er ausführlich beschreibt. Die feinen Fortsätze sind blass, fein gekörnt, selten homogen und enthalten bald vereinzelt, bald in grosser Zahl dunkle glänzende Körner. Bei den grösseren Fortsätzen erscheint namentlich die Basis stark gefärbt, homogen, während die freien Enden blass und gekörnt sind. Ausser den Blutkörperchen und Blutplättchen sah A. im Blute noch Gebilde, die theils grösser, theils kleiner waren. Die grösseren waren homogen, ähnlich gefärbt wie die rothen Blutkörperchen, während die kleineren mehr den Blutplättchen ähnelten. Sie waren fein gekörnt und enthielten glänzende Körner. Daneben gieht es Gebilde, deren Substanz gefärbt und homogen ist und die blasse, feinkörnige Ausläufer entsenden. Diese letzteren sind ihrerseits wiederum theils gefärbt, homogen, theils blass und gekörnt. Bei genügend langer Beobachtung konnte A. sehen, dass sich einzelne Fortsätze lang ausziehen und endlich abschnüren. Die abgeschnürten Fortsätze fliessen dann zusammen und bilden Ballen von feinkörniger Substanz. An stechapfel- und maulbeerförmigen Blutkörperchen beobachtet man einen gleichzeitigen Zerfall in einzelne Plättchen, die aus

einer feinkörnigen, dunklere Körner enthaltenden Masse zu bestehen scheinen. Nach 10 Tagen trifft man in dem beobachteten Blutstropfen nur noch Haufen und Ballen feinkörniger Substanz an. Auch an conservirten und gefärbten Präparaten konnte A. Abschnürungsvorgänge und die Uebereinstimmung der abgeschnürten Stücke mit den Blutplättchen feststellen. Er fasst demnach die Blutplättchen als „protoplasmatische Abschnürungs- oder Ausscheidungsprodukte entwickelter rother Blutkörperchen" auf.

Des Weiteren führt A. eine Reihe von Thatsachen auf, die dafür sprechen, dass viele rothe Blutkörperchen ausser der Zellenwandschicht einen inneren Körper besitzen. An diesem muss man einen peripherischen und einen centralen Theil unterscheiden. Die Zellenwandschicht besitzt eine andere Dichtigkeit, als die angrenzenden Theile des inneren Körpers, dessen äussere Schicht vermuthlich in einem fädigen Gerüst theils homogene, theils feinkörnige Substanz enthält. Auch der centrale Theil besteht wohl aus Fäden und Körnchen, ist aber bezüglich seiner morphologischen und tinktoriellen Eigenschaften dem grössten Wechsel unterworfen. Einen echten richtigen Kern besitzen die rothen Blutkörperchen *nicht*. Sie sind vielmehr Kernreste, die in der Rückbildung vorgeschritten sind. Die Ausstossung der Kerne aus kernhaltigen Körperchen ist jedenfalls nicht die Regel, vielmehr die intracelluläre Umwandlung der Kernsubstanz. Der Innenkörper ist ein Umwandlungsprodukt des früheren Kerns, dessen Substanz A. als Nucleoid bezeichnet. Das Nucleoid wird umgeben von einer breiten Schicht, die in einem fädigen Gerüst ausser Hämoglobin körnige und hyaline Massen enthält (Paraplasma). In den rothen Blutkörperchen, deren Umwandlung abgeschlossen ist, besteht vielleicht der ganze innere Körper aus einer Mischung von Nucleoid und Paraplasma.

Scherer (27) tritt auf Grund eigener Untersuchungen der Ansicht Wlassow's entgegen, nach der die intra- und extravaskulären Gerinnungsvorgänge abhängig gemacht werden von einem eigenthümlichen Zerfall der rothen Blutköperchen. Dieser Zerfall erinnert an die von Brücke beschriebene Spaltung in Oekoid und Zooid. Es sollen aus den rothen Blutkörperchen bei der Gerinnung Scheiben und Körnchen austreten und Schatten zurückbleiben. Die Scheiben werden als Blutplättchen angesprochen. Demgegenüber behauptet Scherer: 1) Ein stringenter Beweis für die Abstammung typischer Blutplättchen aus den rothen Blutkörperchen ist durch die Untersuchungen von Wlassow nicht geliefert worden. 2) Die Desorganisation der rothen Blutkörperchen im Sinne Wlassow's kann zur Entstehung von Bildungen führen, die höchstwahrscheinlich identisch sind mit Brücke's Zooid und Oekoid. 3) Die Zooidbildung wird durch Eiweissfällung im rothen Blutkörperchen bedingt und ist dementsprechend als ein passiver, auf Reagentienwirkung beruhender Vorgang aufzufassen. 4) Weder die Zooid-Oekoidbildung, noch auch anderweitige Zerspaltungen der rothen Blutkörperchen geben zur Entstehung typischer Blutplättchen Veranlassung. 5) Bei der Entstehung intra- und extravasaler Gerinnungen kommt den rothen Blutkörperchen und ihren Spaltungsprodukten (Zooid und Oekoid) nur eine sekundäre Bedeutung zu. 6) Es muss noch als eine offene Frage bezeichnet werden, ob durch starke Zerstörung der rothen Blutkörperchen für sich allein intravasale Thrombose bedingt sein kann.

Müller (28) fand als einen constanten Bestandtheil normaler und pathologischer Blutpräparate feine Körnchen, die keine Eigenbewegung zu haben scheinen, Kugelform besitzen, von Osmiumsäure und Essigsäure nicht verändert werden und sich wahrscheinlich auch in Aether nicht auflösen. Mit der Fibringerinnung haben sie nichts zu thun. Ueber die Natur dieser Körnchen wagt sich M. zunächst noch nicht genau auszusprechen. Sie scheinen nicht mit den von verschiedenen Forschern beschriebenen Fettkörnchen identisch zu sein. Wahrscheinlich entsprechen sie den von Schiefferdecker und Kossel angegebenen „Körnchen" und den „granulations graisseuses" Hayem's. Auch eine Art der von Kahane beobachteten amöbiformen Blutparasiten ähnelt den von M. gesehenen Gebilden, für die der Name „Hämokonien", „Blutstäubchen" vorgeschlagen wird (vgl. Nr. 7).

Litten (29) sah im frischen Blute des Menschen und der Säugethiere cylinderförmige Gebilde, und zwar: 1) Cylinderförmige Massen, stark körnig und in mittlerem Grade lichtbrechend. Sie kommen im Blute vieler gesunder und namentlich gewisser kranker Menschen vor und sind vermehrt in allen denjenigen Fällen, in denen die Blutplättchen vermehrt sind. Sie bilden sich durch Anhäufung von Blutplättchen in dem Augenblicke, in dem das Blut zwischen Objektträger und Deckgläschen zu liegen kommt. 2) Weniger lichtbrechende, weniger weissglänzende, mehr mit einem bläulichen Farbentone versehene homogene Gebilde, deren Rand an manchen Stellen eingekerbt ist. Diese kommen in *jedem* Blute vor. Sie entstehen nur bei bestimmter Herstellung des Präparates durch Abstrich aus den rothen Blutkörperchen. Sie entsprechen verklebten Stromaresten. L. konnte ihre Bildung unter dem Mikroskope verfolgen.

Aus Botkin's (25) ausführlichen Studien über Leukocytolyse geht im Wesentlichen Folgendes hervor: Alle Formen der farblosen Blutkörperchen unterliegen der Auflösung im Blute und in der Lymphe. Die Körperchen des Chylus und der Lymphe lösen sich nach allen vier von B. beobachteten Arten auf. (1. Das ganze Körperchen, ohne seine Form viel zu ändern, fängt an zu quellen.

Der aufgequollene Kern erleidet Formveränderungen. Er scheint im Protoplasma zu zerfliessen, wie dieses im Blutplasma zerfliesst. Das Protoplasma färbt sich stärker als der Kern. 2. Der Kern verändert sich verhältnissmässig wenig, mischt sich nicht mit dem sich auflösenden Protoplasma. Er bleibt noch lange erkennbar an seiner starken Färbbarkeit. 3. Der Kern zerfliesst zu derselben Zeit im Protoplasma, wo dieses sich im Blut- oder Lymphplasma auflöst. 4. Die Auflösung des Protoplasma und das Zerfliessen des Kerns im Protoplasma wird verzögert. Beide Theile bleiben getrennt und verharren vorzugsweise im Stadium der Aufquellung. Wenn die Lymphocyten dieser Art der Auflösung unterliegen, so entstehen Formen, die identisch sind mit den grossen „Lymphocyten".) Die ein- oder vielkernigen Leukocyten des Blutes unterliegen nur dem 2. und 4. Modus. Wenn auch der Einfluss des Plasma auf die Auflösung ein beträchtlicher ist, so liegt doch auch andererseits in den Zellen mit die Ursache, weshalb sie die eine oder andere Art bevorzugen. Nur die bereits abgestorbenen Zellen fallen der Auflösung anheim. Die Lymphocyten unterliegen in ihrer Grösse erheblichen Schwankungen. Nicht jeder grosse Lymphocyt ist eine Lösungsform, sondern nur derjenige, der so tiefe Umwandlungen in der Struktur und im chemischen Verhalten erlitten hat, dass eine Rückkehr zur Norm nicht mehr zu erwarten ist. Das drückt sich aus in der schwachen Färbbarkeit namentlich des Kerns gegenüber dem Protoplasma.

Uhlmann (26) studirte in Beneke's Laboratorium (Braunschweig) den Einfluss einer grossen Anzahl von Stoffen auf die Form der weissen Blutkörperchen und giebt eine genaue und ausführliche Beschreibung seiner Befunde. Eine Anfzählung der verschiedenen Versuchsergebnisse erscheint nicht am Platze und es muss in Bezug auf die zahlreichen Einzelheiten auf das Original verwiesen werden.

Physikalische Eigenschaften.

30) Ziegelroth, Das specifische Gewicht des menschlichen Körpers und Blutes, zugleich ein Beitrag zur Krasenlehre. Virchow's Arch. CXLVI. 3. p. 453. 1896.

31) Ziegelroth, Das specifische Gewicht des Blutes nach starkem Schwitzen. Ebenda p. 462.

32) M. J. Moikowsky, Sur les variations du poids spécifique du sang consécutive à l'excitation du nerf vague. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IV. 3. p. 241. 1895.

33) John Haldane and J. Lorrain Smith, The oxygen tension of arterial blood. Journ. of Physiol. XX. 6. p. 497. 1896.

34) J. B. Leathe, Some experiences of the exchange of fluid between the blood and tissues. Journ. of Physiol. XIX. 1 u. 2. 1895.

35) Hans Köppe, Ueber Osmose u. den osmotischen Druck des Blutplasmas. Deutsche med. Wochenschr. XXII. 34. 1896.

36) G. Grijns, Ueber den Einfluss gelöster Stoffe auf die rothen Blutzellen in Verbindung mit den Erscheinungen d. Osmose u. Diffusion. Arch. f. Physiol. LXIII. 1 u. 2. p. 86. 1896.

37) H. Hamburger, Over de permeabiliteit der roode bloedlichaampjes. Opmerkingen naar aanleiding van een opstel van Dr. *G. Grijns*. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 6. 1896.

38) G. Fano et F. Botazzi, Sur la pression osmotique du sérum du sang et de la lymphe en différentes conditions de l'organisme. Arch. ital. di Biol. XXVI. 1. p. 45. 1896.

39) G. Manca, Intorno alla progressiva diminuzione della resistenza del sangue dopo la sua estrazione dall'organismo. Arch. ital. di Clin. med. XXXV. 1. p. 65. 1896.

40) Giusto Zanier, Sur la résistance du sang foetal. Arch. ital. de Biol. XXV. 1. p. 58. 1896.

41) Ossian Schaumann u. Emil Rosenquist, Zur Frage über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Blutbeschaffenheit. Centr.-Bl. f. innere Med. VII. 22. 1896.

42) Desider Kuthy, Modification que subit le sang dans les régions élevées par effet de la diminution de la pression barométrique. Arch. ital. de Biol. XXVI. 1. p. 11. 1896.

43) C. Eijkman, Blutuntersuchungen in den Tropen. Virchow's Arch. CXLIII. 3. p. 448. 1896.

44) Leonard Hill, The influence of the force of gravity on the circulation of the blood. Journ. of Physiol. XVIII. 1. p. 15. 1895.

45) W. M. Bayliss and Ernest Starling, Observations on venous pressure and their relationship to capillary pressure. Ibidem XVI. 3. 4. p. 334. 1894.

46) Konrad Schweizer in Lahr (Baden), *Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz*. Ueber die Beziehungen der Form u. Funktion des Körperbetriebes u. die neuesten Anschauungen über Blut u. Blutbewegung. Eine initial-propädeutische Skizze. Mit einem Vorwort von Dr. *Ferdinand Hueppe*, Prof. d. Hygiene an d. deutschen Univ. in Prag. Frankfurt a. M. 1896. Joh. Alt. 212 S. 6 Mk.

Eine eigenartige literarische Erscheinung ist die von Hueppe mit einem Vorworte versehene Studie Schweizer's (46). Schw. tritt darin nachdrücklich für die Anwendung des Energiegesetzes auf die organische Natur, speciell auf die Zelle des lebenden Körpers ein. Die grosse Begeisterung Schw.'s für seinen Gegenstand, sein fliessender Stiel, seine bilderreiche Sprache machen die Lektüre des Buches äusserst angenehm. Schw. verfügt über eine erstaunliche Belesenheit, von der er mit Geschick Gebrauch macht. Seine Ausführungen bewegen sich zunächst noch in einem allgemeinen Rahmen. Die Arbeit soll die Vorbereitung und Einleitung zu einem ausführlichen, gross angelegten Werke bilden. Man wird nach der Art, wie Schw. mit der gegenwärtigen Forschung und Praxis umspringt, berechtigt sein, mit grossen Ansprüchen und Erwartungen an die in Aussicht gestellte Veröffentlichung heranzutreten.

Ziegelroth (30) bestimmte bei einer Anzahl Personen das specifische Gewicht des Körpers. Indem er sie bis an den Kopf in ein mit Wasser gefülltes Gefäss setzte, das Volumen der verdrängten Flüssigkeit bestimmte und den Cubikinhalt des Kopfes (als Kugel angesehen) berechnete, fand er das Volumen des Körpers. Das Gewicht wurde durch Wägung festgestellt und aus den gewonnenen Zahlen das specifische Gewicht berechnet. Gleichzeitige Bestimmungen des specifischen Gewichts

des Blutes ergaben, dass Blut und Gesammtkörper nicht sehr verschieden sind in Bezug auf ihr specifisches Gewicht. Das des Blutes ist stabiler als das des Gesammtkörpers. In der abnormen Veränderung des specifischen Gewichts, des Körpers erblickt Z. den physikalischen Ausdruck einer Ernährungsstörung der Zellen, einer Dyskrasie. Er glaubt die seiner Ansicht nach bedrohte Cellularpathologie gegen die Serumforschung in Schutz nehmen zu müsssen.

Starkes Schwitzen beeinflusst nach Untersuchungen Ziegelroth's (31) das specifische Gewicht des Blutes gar nicht. Er schliesst daraus, dass durch das starke Schwitzen nicht dem Blute, sondern den Körpergeweben Wasser entzogen wird.

Nach Moikowsky's (32) Versuchen an hungernden Hunden bewirkt die Reizung des N. vagus folgende Veränderungen des specifischen Gewichts des Blutes: Unter dem Einflusse der veränderten Herzinnervation wird das specifische Gewicht höher. Die Erhöhung betrug im Mittel 0.459%. Wahrscheinlich erleidet das Gesammtblut, nicht nur das zur Prüfung entnommene Blut der Hautgefässe diese Veränderung. Das specifische Gewicht wird um so höher, je stärker der Vagus gereizt und je mehr der Puls verlangsamt wird. Wird die Reizung des Nerven unterbrochen, so sinkt das specifische Gewicht wieder. Im Verlaufe von 10 Min. zwischen zwei Reizungen kann das Blut sein ursprüngliches specifisches Gewicht wieder erreichen, unter dieser Höhe bleiben oder sie noch überschreiten. Der 2. Fall ist der häufigste, der 1. der seltenste.

Zanier (40) fand bei Untersuchungen, die er an Rinderfötus anstellte, dass das fötale Blut eine grosse Widerstandsfähigkeit besitzt. Sie ist grösser als diejenige des mütterlichen Blutes. Während die Resistenz des mütterlichen Blutes eine gleichmässige ist, finden sich beim fötalen Blute grosse Schwankungen. Die Grenzen sind mehr nach dem Maximum hin verschoben.

Die Versuche, die Leathe (34) an Hunden über den Flüssigkeitaustausch zwischen Blut und Gewebe anstellte, lehren Folgendes: Veränderungen im osmotischen Druck des Blutes werden sehr schnell ausgeglichen durch den Uebergang von Flüssigkeit aus den Geweben in das Blut oder umgekehrt, vorausgesetzt, dass die Nieren aus der Cirkulation ausgeschaltet sind. Es scheint, als ob die Gefässwände bei diesem Austausche von Flüssigkeiten nur die Rolle von passiven Membranen spielen. Man kann nicht behaupten, dass sie die Macht haben, aktiv die Zusammensetzung des cirkulirenden Blutes zu reguliren. Der osmotische Druck der Lymphe des Ductus thoracicus ist immer etwas höher als derjenige des Blutes. Dieser geringe Unterschied wird nicht beeinflusst durch Veränderungen im osmotischen Drucke des Blutes und ist leichter auf Rechnung von Umwandlungen in den Geweben, als auf Rechnung einer aktiven Thätigkeit der Gefässwand zu setzen.

Grijns (36) geht nach einleitenden Bemerkungen über Osmose und osmotischen Druck auf die Untersuchungen Hamburger's über diesen Gegenstand ein und findet sie wenig überzeugend. G. hat für eine Anzahl von Stoffen festgestellt, ob die rothen Blutkörperchen ihnen gegenüber durchlässig sind oder nicht. Nur für Harnstoff und Salmiak hat G. das Eindringen in die rothen Blutkörperchen erwiesen. Er stellt folgendes Gesetz auf: 1) Salze mit einem Metall-Ion treten nicht durch. 2) Weil die Ammoniumsalze der Halogene und einiger Säuren *wohl*, die von anderen Säuren dagegen *nicht* durchdringen und andererseits keine Verbindungen von *Metallen* mit Halogenen oder durchtretenden Säuren die Blutkörperchen durchdringen können, so muss gefolgert werden, dass eine Verbindung nicht hindurchdringt, wenn nur eins ihrer Ione nicht hindurchdringen kann. Versuche mit dem Hämatokrit ergeben, dass die Blutkörperchen die Grösse wechseln mit der osmotischen Spannung der Zusatzflüssigkeit. Eine Prüfung des Hämatokrit mit Benutzung einer isotonischen Chlornatrium-Oxalatlösung ergab befriedigende Resultate.

Hamburger (37) vertheidigt sich gegen Grijns, bringt neue, bisher noch nicht veröffentlichte Beweise für die Permeabilität der rothen Blutkörperchen für Chloride bei und unterwirft die Beweisführung von Grijns einer scharfen Kritik.

Köppe (35) giebt nach einleitenden Bemerkungen über Osmose an, dass er bei Versuchen mit dem Hämatokrit eine Abhängigkeit des Volumens der rothen Blutkörperchen von der Concentration der gebrauchten Lösung feststellen konnte. Das Volumen war grösser in schwächerer, kleiner in stärkerer Lösung. In einer grossen Anzahl von Salzlösungen behalten die rothen Blutkörperchen ihr Volumen. K. bestimmte das Volumen der rothen Blutkörperchen im Plasma, indem er in die Pipette eine geringe Menge Cedernöl zur Verhütung der Gerinnung aufsog. Der Einfluss einer zusammengesetzten Salzlösung auf die rothen Blutkörperchen wird nicht bestimmt durch die Natur der einzelnen Componenten, sondern durch die Gesammtconcentration. Die rothen Blutkörperchen und das Plasma enthalten verschiedene Salze. Es müssen also die Erythrocyten für gewisse Stoffe undurchgängig sein. Sie müssen von einer halbdurchlässigen Wand umgeben sein, d. h. die wasseranziehende Kraft des Plasma ist identisch mit der den osmotischen Druck bewirkenden Kraft. Die rothen Blutkörperchen, die ihr Volumen bei Wechsel des Salzgehaltes der Umgebung ändern, bilden einen Indikator für den osmotischen Druck der Lösung, in der sie sich befinden. Lösungen, die den gleichen osmotischen Druck ausüben, sind isosmotisch. Es hat sich herausgestellt, dass isosmotische

Lösungen äquimolekular sind, d. h. es gelten für Lösungen die Gasgesetze, die Avagedro'sche Regel. Alle Erscheinungen des osmotischen Druckes lassen sich an den rothen Blutkörperchen beobachten. Es steht also fest, dass dem Plasma ein osmotischer Druck zukommt. Führen wir dem Körper Salzlösungen zu, so führen wir ihm bedeutende Kräfte zu. Der gesunde Körper verlangt eine Nahrung, deren osmotische Kraft innerhalb gewisser, ziemlich enger Grenzen liegt.

Fano und Botazzi (38) konnten durch Versuche zeigen, dass der osmotische Druck des Blutes und der Lymphe auch nach verschiedenen sehr schweren Eingriffen ziemlich constant ist. Diese Constanz beruht wahrscheinlich nicht auf der Gegenwart regulatorischer Apparate, sondern sie wird erhalten durch Dissociation-, Association- und Polymerisationvorgänge.

Manca (39) fand im Gegensatze zu Hamburger, dass das 3—4 Tage sich selbst überlassene Blut (ausserhalb des Körpers) Salzlösungen gegenüber sich genau so verhält, wie frisches Blut. Es gehorcht dem Gesetze der isotonischen Coëfficienten.

Eijkman (43) hat die Versuche von Grijns, den osmotischen Druck des Blutes zu bestimmen, in einer Weise umgeändert, dass die Methode auch für klinische Zwecke brauchbar geworden ist. Aus seinen Untersuchungen ergiebt sich, dass die isotonische Kochsalzlösung für den gesunden Menschen eine 0.84—0.89proc., im Mittel eine 0.856proc. ist. Bei einer Anzahl Anämischer erhielt er niedrigere Werthe. Weiterhin hat E. die Volumenbestimmung der körperlichen Bestandtheile des menschlichen Blutes von Neuem bearbeitet. Er theilt die Zweifel bezüglich der Brauchbarkeit der Centrifugirmethode nicht. Auf Grund seiner Versuche und Berechnungen ist E. zu der Ansicht gelangt, dass man damit bei Anwendung einer bestimmten Correktur das wirkliche Volumen bestimmen kann. Vergleichende Versuche wurden dadurch ermöglicht, dass es E. gelang, die Bleibtreu'sche Methode auch für kleine Blutmengen brauchbar zu gestalten und sie mit der Centrifugirmethode zu verbinden. Das Volumen lässt sich auch berechnen aus dem specifischen Gewicht von Blut, Plasma und Blutkörperchen, wobei das letztere als constant angenommen werden darf. Man braucht dann nur das specifische Gewicht des Blutes zu bestimmen, was nicht schwierig ist. Es ergiebt sich damit eine relativ genaue und leichte Methode zur Bestimmung der Blutbeschaffenheit.

Zum Schlusse theilt E. noch die Erfahrungen mit, die er an einem jungen Manne nach einem schweren Blutverluste machte. Er fand, dass die normale Blutbeschaffenheit sich nach 7 Wochen wieder hergestellt hatte.

Haldane und Lorrain Smith (33) bestimmten die Sauerstoffspannung des arteriellen Blutes mittels einer neuen von ihnen ausgearbeiteten Methode. Sie kommen auf Grund ihrer Versuche zu dem wichtigen Schluss, dass die Sauerstoffspannung des menschlichen Blutes, wie es die Lungen verlässt, 26.2% einer Atmosphäre = 200 mm Quecksilber beträgt. Durch Diffusionvorgänge allein vermag der Uebergang von Sauerstoff aus der Alveolarluft in das Blut nicht erklärt zu werden.

Den Einfluss des erniedrigten Luftdruckes auf das Blut studirte Knthy (42). Er fand, dass Kaninchen bei 440 mm Druck eine Zunahme der rothen Blutkörperchen, des Hämoglobins und des specifischen Gewichtes des Blutes erfahren. In einem Falle erhielt er nicht correspondirende Zahlen (Versuchsfehler, der dem *v. Fleischl*'schen Hämoglobinometer zur Last gelegt wird). In einer Höhe von 1627 m (Gressoney la Trinité) wurde bei Thieren und Menschen Zunahme der rothen Blutkörperchen und des specifischen Gewichtes festgestellt. K. glaubt dabei nicht an eine Veränderung der Blutzusammensetzung. Er verlangt zunächst eine Nachprüfung der Verhältnisse mittels genauerer Untersuchungsmethoden. Ferner muss der Wasserverlust berücksichtigt werden. Vielleicht findet unter den veränderten Verhältnissen eine Aenderung in dem Sinne statt, dass die Hautgefässe reicher an Blutkörperchen werden, während das Plasma sich mehr in den inneren Theilen ansammelt. Eine wirkliche Neubildung von rothen Blutkörperchen hält K. für ganz unwahrscheinlich.

Schaumann und Rosenqvist (41) studirten dieselben Verhältnisse an Kaninchen und Hunden im luftverdünnten Raume (450—480 mm Quecksilber). Sie fanden (obwohl die Luft sehr rein, nicht bewegt oder kühl war und keine Insolation stattfand) die Zahl der rothen Blutkörperchen vermehrt. Dieser Vermehrung ging eine Verminderung und eine Abnahme des Hämoglobingehaltes voraus. Ferner ging die Zunahme der rothen Körperchen im luftverdünnten Raume langsamer, die Abnahme ausserhalb desselben langsamer vor sich, als bisher von Anderen angegeben wurde. Sch. u. R. fanden keine deutliche Vermehrung der kleinen rothen Blutkörperchen, dagegen in der Periode der Abnahme der rothen Elemente, nach Herausnahme der Versuchsthiere, zahlreiche Schatten, doch nicht bei jeder Untersuchung. Sollte sich dieser Befund bestätigen, so müsste die Vermehrung der rothen Körperchen im luftverdünnten Raume als eine absolute angesehen werden. Jedenfalls ist die Trockenheit der Höhenluft nicht, wie Grawitz annimmt, die Ursache der bekannten Blutveränderung, wahrscheinlich mehr die Sauerstoffverminderung.

Den Einfluss der Schwerkraft auf das cirkulirende Blut prüfte Leonard Hill (44) an Versuchsthieren. Die praktisch wichtigsten Ergebnisse der interessanten Untersuchungen sind folgende: Der Einfluss der Schwerkraft auf die Blutcirkulation bei Lagewechsel wird am meisten

ausgeglichen durch die vasomotorische Wirkung des Splanchnicus. Diese Compensation ist bei aufrechten Thieren sehr ausgeprägt. Ihre Störung (durch Lähmung der Splanchnici) kann eine vitale Wichtigkeit erlangen, namentlich bei nach abwärts gerichteten Füssen. Alsdann strömt das Blut in die Venen des Unterleibs; das Herz wird leer, die Cirkulation des Gehirns hört auf. Horizontale Lage bei nach oben gerichteten Füssen hebt die Synkope auf durch Erneuerung der Gehirncirkulation. Dieselbe Bedeutung hat festes Bandagiren des Unterleibes. Ist das Herz durch Chloroform oder Curare vergiftet, so gelingt durch letztere Maassregel die Wiederherstellung des normalen Blutdruckes nicht. Chloroform lähmt den vasomotorischen Mechanismus und schädigt das Herz. Aether hat nur die erstere Wirkung, und zwar in schwächerem Grade. Chloroform kann durch Lähmung der Compensatoren das Thier tödten, wenn das Abdomen tiefer als das Herz zu liegen kommt. Erhöhung und Compression des Unterleibs in Verbindung mit künstlicher Athmung und Erschütterung des Herzens durch die Brustwand sind die besten Mittel zur Bekämpfung des Chloroform-Collapses.

Die Stellung mit nach unten gerichteten Füssen verlangsamt die Athmung, die entgegengesetzte Stellung beschleunigt sie, vielleicht in Folge der Reizung sensibler Nervenenden. (Nach Durchschneidung der Vagi fällt die Erscheinung aus.) Bei abwärts gerichteten Füssen ist die Athmung costal, im entgegengesetzten Fall abdominal. Durch diese Aenderung der Athmung soll der Einfluss der Schwerkraft ausgeglichen werden.

Die praktische Bedeutung seiner Thierversuche führt H. noch weiter aus.

Bayliss u. Starling (45) haben bei Hunden unter denselben Versuchsbedingungen gleichzeitig den Druck der Art. femoralis, der Vena cava inferior und der Vena portae gemessen und fanden im Grossen und Ganzen die Lehren der Ludwig'schen Schule bestätigt. Man darf aus dem Sinken des Druckes in der Arterie nicht ohne Weiteres auf ein Absinken des capillaren Druckes schliessen. Man muss vielmehr den Druck auf beiden Seiten des Capillargebietes messen, wenn man ein Mittel über seine Aenderungen gewinnen will. Bemerkenswerth ist der Befund, dass nach Reizung des Vagus im venösen Druck zwei Phasen zu unterscheiden sind, nämlich: a) Ansteigen des Druckes vom Beginn des Herzstillstandes an bis zu dem Zeitpunkte, an dem in Arterien und Venen der Druck gleich ist. Das ist die Folge der aktiven Zusammenziehung der Arterien im Abdomen (Asphyxie). b) Erneutes Steigen des venösen Druckes in Folge der Zusammenziehung der Arteriolen (Reizung der vasomotorischen Centren durch Hirnanämie). Ferner ist bemerkenswerth das erhebliche Ansteigen des Blutdruckes bei einfacher und hydrämischer Plethora.

Chemie des Blutes.

46a) Leonard Hill and N. Nabarro, Report on the exchange of blood gases in brain and muscles during states of rest and activity. Brit. med. Journ. Sept. 26. 1896.

47) R. M. Horne, The action of calcium, strontium and barium salts in preventing coagulation of the blood. Journ. of Physiol. XIX. 4. p. 356. 1896.

48) M. Maurice Arthus, La coagulation du sang et les sels de chaux. Arch. de Physiol. XXVIII. 1. 1896.

49) Bernhard Schöndorf, Die Harnstoffvertheilung im Blute auf Blutkörperchen u. Blutserum. Arch. f. Physiol. LXIII. 3 u. 4. p. 192. 1896.

50) K. Hürthle, Ueber die Fettsäure-Cholesterin-Ester des Blutserums. Ztschr. f. physiol. Chemie XXI. 5 u. 6. p. 331. 1896.

51) A. Frassinoto, Contribution à l'étude des albuminoides du sang. Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. 1895.

52) M. Hanriot, Sur un nouveau ferment du sang. Bull. de l'Acad. de Méd. XXXVI. 44. p. 578. Nov. 13. 1896.

Hill und Nabarro (46a) bestimmten den Kohlensäuregehalt und den Sauerstoffgehalt des Blutes in der Carotis, im Sinus longitudinalis cerebri und in der Schenkelvene. Ihre Erfahrungen vermögen die Behauptung Mosso's, nach der das arbeitende Gehirn Wärme erzeugt und wärmer wird als das Aortenblut, nicht zu stützen. Im arbeitenden Muskel wird hingegen viel Wärme erzeugt.

Die löslichen Salze des Calcium, Strontium und Baryum verzögern, bez. verhindern, wie Horne (47) darthut, die Gerinnung des Blutes, wenn sie in einem Verhältniss von $^1/_2$% und darüber zugegen sind. Baryumsalze wirken stärker als Strontiumsalze, diese wieder stärker als Kalksalze. Chlorbaryum verzögert die Gerinnung deutlich bei einem Verhältniss von $^1/_4$%. Calciumhydrat in gesättigter wässeriger Lösung verzögert die Gerinnung nicht, Strontiumhydrat nur wenig, Baryumhydrat erheblich. Der Einfluss des Calcium, Strontium und Baryum wird überwunden durch Verdünnung mit destillirtem Wasser und Zugabe einer genügenden Menge von oxalsaurem Kalium. Die Gerinnung von Blut, das mit Calcium, Strontium oder Baryumchlorid behandelt ist, wird beschleunigt durch Erhöhung der Temperatur auf 30—40° C. Chlornatrium, Chlorkalium in Mengen von 0.07% und darüber verlangsamen die Gerinnung von Blut, das mit den oben genannten 3 Salzarten behandelt wurde, noch mehr.

Arthus (48) fand bei ähnlichen Untersuchungen, dass alle Salze (Oxalate, Fluorsalze, Seifen), die die Calciumsalze aus ihren Lösungen niederschlagen, in der Gabe, in der sie entkalkend wirken, dem Blute die spontane Gerinnung nehmen. Wenn man einem Blutplasma, das Oxalsäure im Verhältnisse von 1:1000 enthält, einige Milligramm Chlormagnesium zusetzt (wodurch in keiner Weise eine Präcipitation des gelösten Oxalats erzielt wird), so kann man die Gerinnung dieses Plasma durch sehr kleine Mengen von Kalksalzen

hervorrufen. Diese Mengen sind so klein, dass sie unmöglich die gelösten Oxalate niederschlagen können. Es kann also die Faserstoffbildung vor sich gehen in Gegenwart einer grossen Menge von Oxalat, vorausgesetzt, dass durch ein geeignetes Vorgehen eine kleine Menge von Kalksalzen in Lösung und frei erhalten wird. Wenn man dem oxalirten Plasma durch Dialyse den Ueberschuss an Oxalat nimmt, kann man auf keine Art und Weise die Gerinnung dieses Plasma erreichen, selbst wenn der Gehalt an NaCl hinreichend ist, um den Niederschlag von Fibrin zu ermöglichen. Das mit Oxalsäure versetzte Blut verliert die Fähigkeit der Gerinnung nicht, weil es Oxalsäure enthält, sondern weil es entkalkt ist. Die Gegenwart gelöster Kalksalze im Blute ist eine nothwendige Vorbedingung für die Gerinnung.

Hürthle (50) konnte im normalen Blutserum Oelsäure-Cholesterinester und Palmitin-Cholesterinester nachweisen. Er beschreibt ihre Gewinnung, ihre Eigenschaften und künstliche Darstellung. Stearinsäure-Cholesterinester vermochte H. im Blute nicht aufzufinden, so wahrscheinlich auch sein Vorhandensein ist. Vielleicht ist er dem Palmitinsäureester beigemengt, da die Trennung beider schwierig ist. Nach quantitativen Angaben über die im Serum nachgewiesenen Ester vergleicht H. seine Befunde mit den bisher in der Literatur niedergelegten. Dass Hoppe-Seyler reines Cholesterin im Blute fand, beruht offenbar auf der angewendeten Methode, bei der die Ester zerlegt wurden. In den rothen Blutkörperchen scheint nach Hoppe-Seyler und Manasse Cholesterin rein vorzukommen. Boudet hat bereits 1833 im Gesammtblut reines Cholesterin nachgewiesen. Diese Angaben müssen nachgeprüft werden. Ester sind im Thierkörper schon von Verschiedenen nachgewiesen worden. Der im Blute vorhandene Oelsäureester ist jedenfalls identisch mit dem Serolin Boudet's. Da dieses Serolin von Gobley für ein Gemenge von Fett, Cholesterin und Eiweiss erklärt wurde, so gerieth die Entdeckung in Vergessenheit. Gobley hat wahrscheinlich ein verunreinigtes Serolin vor sich gehabt.

Wie Schöndorf (49) durch Untersuchungen feststellen konnte, ist der Harnstoff ein Bestandtheil der rothen Blutkörperchen und des Serum, auf beide gleichmässig vertheilt. Setzt man dem Blute eine isotonische Harnstofflösung in beliebigem Verhältnisse zu, so vertheilt sich der Harnstoff gleichmässig auf Serum und rothe Körperchen. Verdünnt man das Blut mit isotonischer Kochsalzlösung, so tritt so lange Harnstoff aus den rothen Blutscheiben aus, bis wieder eine gleichmässige Vertheilung eingetreten ist. Ebenso tritt ein Ausgleich ein bei Verdünnung der Blut-Harnstofflösung mit isotonischer Kochsalzlösung.

Nach der Erfahrung von Frassineto (51) enthält das männliche Blut mehr Globuline, das weibliche mehr Serine. Bei Neugeborenen fehlt dieser Gegensatz. Die Trockenrückstände unterscheiden sich bei beiden Geschlechtern nicht. Das Blut des Fötus hat weniger Globulin, mehr Wasser als das mütterliche. Die höheren Wirbelthiere haben mehr albuminoide Substanz, namentlich Serumalbumin, im Blute als die niederen. Die Zunahme dieser Stoffe ist um so grösser, je höher man in der zoologischen Skala aufsteigt.

Hanriot (52) hat die wichtige Entdeckung gemacht, dass das Blutserum ein Ferment enthält, das unter Wasseraufnahme aus dem Fett die Fettsäure abspaltet. H. nennt dieses Ferment Lipose.

III. *Pathologie.*

Zusammenfassende Werke.

53) Rud. R. v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie d. Blutes für Aerzte u. Studirende. 2. Auflage. Mit einem Beitrage: Die Gerinnung des Blutes von Dr. *Ernst Freund*. Jena 1896. Gust. Fischer. Gr. 8. 389 S. mit 37 Figuren im Text u. 2 farbigen Tafeln. 9 Mk.

54) Richard Schmaltz (Dresden), Die Pathologie des Blutes u. die Blutkrankheiten. [Medicinische Bibliothek für prakt. Aerzte Nr. 81—84.] Leipzig 1896. C. G. Naumann. 268 S. 2 Mk.

Allgemeine Pathologie.

55) C. Biondi, Experimentelle Untersuchungen über die Ablagerung von eisenhaltigem Pigment in den Organen in Folge von Hämatolyse. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVIII. 1. p. 174. 1895.

56) Ralph Stockman, Remarks on the analysis of iron in the liver and spleen in various diseases affecting the blood. Brit. med. Journ. May 2. 1896.

57) N. Kromor, Ueber d. Veränderungen d. Blutfarbstoffes durch Schwefelkohlenstoff. Virchow's Arch. CXLV. 1. p. 88. 1896.

58) Ralph Stockman, The experimental production of anaemia in dogs. Journ. of Pathol. and Bacteriol. III. 4. p. 385. Jan. 1896.

59) Virgilo Ducceschi, Sur les albuminoïdes du sang chez le chien en rapport avec les effets de thyréoidectomie. Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. 1896.

60) S. Postoeff, Changements dans la composition du sang après la thyréoidectomie. Arch. Russes de Pathol. I. 20. p. 837. 1896.

61) Jos. Kovács, Ueber d. Einfluss d. Anämie auf d. Zusammensetzung d. Harns. Ungar. med. Presse I. 9. 1896.

62) Moraczewsky, Ueber d. Chlor- u. Phosphorgehalt d. Blutes bei krankhaften Zuständen. Virchow's Arch. CXLVI. 3. p. 424. 1896.

63) A. Strasser, Ueber chemische Veränderungen im Blute u. Harne. Wien. med. Presse XXXVII. 22. 23. 1896.

64) M. Ch. Contejean, Influence du système nerveux sur la propriété que possèdent les injections intraveineuses de peptone de suspendre la coagulabilité du sang chez le chien. Arch. de Physiol. VIII. 1. p. 159. Janv. 1896.

65) Alfonso Calabrese, Sul modo di comportarsi della alcalinità del sangue in rapporto alla immunità artificiale. Policlinico III. 2. 4. p. 9. 78. 1896.

66) E. S. London, Note sur la question du changement de la quantité générale et de l'alcalinité du sang dans le jeûne absolu. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IV. 5. 1896.

67) A. Löwy u. P. F. Richter, Ueber Aenderungen d. Blutalkalescenz b. Aenderungen im Verhalten d. Leukocyten. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 33. 1895.

68) Paul Jacob, Ueber d. Beziehungen zwischen Blutalkalescenz u. Leukocytoseveränderungen. Fortschr. d. Med. XIV. 8. 1896.

69) A. Löwy u. P. F. Richter, Bemerkungen zu d. Arbeit des Herrn *Jacob*: Ueber d. Beziehungen zwischen Blutalkalescenz u. Leukocytoseveränderungen. Ebenda XIV. 10.

70) Paul Jacob, Erwiderung auf obenstehende Bemerkungen der Herrn *A. Löwy* u. *Richter*. Ebenda.

71) L. Caro, Ueber Leukocytose u. Blutalkalescenz. Ztschr. f. klin. Med. XXX. 3 u. 4. p. 339. 1896.

72) Karfunkel, Zur Blutalkalescenzbestimmung am Krankenbett. Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 24. 1896.

73) H. Strauss, Ueber das Verhalten der Blutalkalescenz des Menschen unter einigen physiologischen u. pathologischen Bedingungen. Ztschr. f. klin. Med. XXX. 3 u. 4. p. 317. 1896.

74) Georg Bonne, Ein Beitrag zur Lehre von der funktionellen Bedeutung der Blutalkalescenz für die Immunität u. die Blutgerinnung. Festschr. zur Feier d. 80jähr. Stiftungsfestes d. ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Langkammer. p. 197.

75) N. J. Tschistowitsch, Ueber die Ursachen der Verminderung der Menge der Leukocyten im Blute nach Einspritzung verschiedener Substanzen in die Gefässe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 37. 38. 1895.

76) Karl Pichler, Ueber d. Einfluss d. Pilocarpin, Nuclein u. Antipyrin auf d. Zahl d. Leukocyten b. Pneumonie u. Typhus. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 1. p. 43. 1896.

77) George Wilkinson, Report on the action of drugs on the leucocytes of the blood. Brit. med. Journ. Sept. 26. 1896.

78) Martin Hahn, Ueber d. Steigerung d. natürlichen Widerstandsfähigkeit durch Erzeugung von Hyperleukocytose. Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 39. 1896.

79) M. L. Omeliansky, De l'influence des troubles circulatoires locaux sur la constitution morphologique du sang. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. III. 2. 1894.

80) A. Löwy, Ueber Veränderungen d. Blutes durch thermische Einflüsse. Bl. f. klin. Hydrother. VI. 11. 1896.

81) E. Grawitz, Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn *A. Löwy*: „Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse". Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 45. 1896.

82) G. Diballa, Ueber d. Einfluss d. Hämoglobingehaltes u. d. Zahl d. rothen Blutkörperchen auf d. spec. Gewicht d. Blutes bei Anämischen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVI. 3 u. 4. p. 302. 1896.

83) M. W. Popel, Sur les variations de la densité du sang dans le jeûne absolu, simple ou compliqué de la ligature des uretères. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IV. 4. p. 354. 1896.

84) G. Zanier, Sur le mode de se comporter de l'hémodiastase dans le jeûne. Arch. ital. de Biol. XXV. 1. p. 60. 1896.

85) Franz Tauszk, Hämatologische Blutuntersuchungen am hungernden Menschen. Wien. klin. Rundschau X. 18. 1896.

86) Arthur H. White, Report on the effects of repeated haemorrhages on the composition of the blood. Brit. med. Journ. Sept. 26. 1896.

87) Otto Weiss, Ueber d. Wirkung von Blutserum-Injektionen in's Blut. Arch. f. Physiol. LXV. 3 u. 4. 1896.

88) E. Grawitz, Beiträge zur Bakteriologie des Blutes, nebst Bemerkungen über die durch Bakterienwirkungen bedingten Veränderungen der Blutmischung. Charité-Annalen XIX. p. 154. 1894.

89) Rudolf Kraus, Bakteriologische Blut- u. Harnuntersuchungen. Ztschr. f. Heilkde. XVII. 2 u. 3. 1896.

90) C. v. Noorden, Untersuchungen über schwere Anämien. Charité-Annalen XIX. p. 143. 1894.

91) O. Thiele u. O. Nehring, Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels unter dem Einflusse von Thyreoideapräparaten u. b. anämischen Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. XXX. 1 u. 2. 1896.

92) Harry Campbell, Remarks on the physiology and pathology of blood pressure. Lancet Aug. 25. 1894.

Das bekannte v. Limbeck'sche Werk (53) über die klinische Pathologie des Blutes liegt nunmehr nach 4 Jahren in der 2. Auflage vor. Auch in dieser 2. Auflage ist die neuere und neueste Literatur auf das Weitgehendste berücksichtigt. v. L. hat sich aber nicht darauf beschränkt, die verschiedenen Befunde zusammenzutragen, sondern er hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, das reichhaltige Material zu sichten. Allenthalben macht sich eine wohlthätige Kritik fühlbar, zu der v. L. auf Grund einer reichen Erfahrung als besonders befähigt und berechtigt erscheint. Die Resultate eigner Forschung und Beobachtung hat v. L. überall mit verwerthet, ohne sie aufdringlich in den Vordergrund zu stellen. Die Eintheilung des Stoffes ist eine etwas andere geworden. Vor Allem ist die Chemie des Blutes ausführlicher in einem besonderen Abschnitte bearbeitet worden. Einen Theil dieses Capitels, nämlich die Blutgerinnung, hat Dr. Freund übernommen. Dem mit 37 Textfiguren und 2 schönen Tafeln versehenen, gediegen ausgestatteten Buche kann man aus bester Ueberzeugung wünschen und voraussagen, dass es sich neben seinen alten zahlreiche neue Freunde erwerben wird.

In etwas kürzerer Form hat R. Schmaltz (54), ein ebenfalls auf dem Gebiete der Hämatologie hinreichend bekannter Autor, denselben Stoff behandelt. Das Werk, das einen Band der Naumann'schen Bibliothek für praktische Aerzte bildet, bietet bei denkbar billigstem Preise ausserordentlich Viel und Gediegenes. Man muss Schm. nachrühmen, dass er es mit grossem Geschick verstanden hat, auf einem verhältnissmässig kleinen Raume den Gegenstand in einer für den Praktiker in jeder Richtung hinreichenden Weise abzuhandeln, ohne in den Compendienstiel zu verfallen und die Literatur zu vernachlässigen.

Im allgemeinen Theile werden behandelt die wichtigsten Untersuchungsmethoden des Blutes, die allgemeine Pathologie und die allgemeine Therapie [ein Capitel, das dem *Ref.* besonders gelungen erscheint]. Im speciellen Theile werden die einzelnen Formen der Anämie, die Leukämie und Pseudoleukämie, die paroxysmale Hämoglobinurie, die hämorrhagischen Diathesen dargestellt. In einem Anhange sind noch die Blutgifte und die Blutparasiten besprochen. Das Buch kann Jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den krankhaften Veränderungen des Blutes schnell unterrichten will, empfohlen werden.

Biondi (55) studirte die Ablagerung des eisen-

haltigen Pigmentes in Folge von Hämatolyse an Hunden, Katzen und Kaninchen, die er mit Toluylendiamin vergiftete. Der Nachweis des Eisens in den Schnitten wurde mit Ferrocyankalium und Salzsäure geliefert. Bezüglich der chemischen Natur des abgelagerten Pigmentes ist B. der Ansicht, dass es sich wahrscheinlich um ein Oxhydrat, bisweilen auch um ein Albuminat des Eisens handle. B. kam zu folgenden Ergebnissen: „Die pathologische Siderose ist, abgesehen von der Einspritzung von Eisensalzen und von der Gegenwart von Extravasaten die Folge von Hämatolyse, aber nur derjenigen Hämatolyse, welche in der Milz und im intestinalen Gebiete durch den Mechanismus der globuliferen Zellen zu Stande kommt. Auf diese Weise wird der Leber das Material der Bildung des Gallenfarbstoffes geliefert und so wird in diesem Organe jenes eisenhaltige Pigment in Freiheit gesetzt, welches von den Leukocyten wieder aufgenommen und vorzugsweise in der Milz, dem Knochenmarke und den Lymphdrüsen abgelagert wird. So ist die Siderose der anatomische Exponent der Gallensekretion, nimmt in demselben Maasse zu wie diese und erreicht bei dem Ikterus durch Pleochromie ihre höchsten Grade. Die Siderose ist nicht, wenn man vielleicht die Niere ausnimmt, ein Zeichen der hämolytischen Thätigkeit des Organs, bez. des Gewebes, wo man sie antrifft, d. h. der Ausdruck einer örtlichen Umbildung der färbenden Substanz des Blutes, sondern die Folge der Uebertragung des in der Leber ausgearbeiteten, eisenhaltigen Pigmentes durch das Blut.“ Bezüglich des Toluylenikterus ist B. mit Hunter der Ansicht, dass er nicht durch einen Katarrh der Gallenwege zu Stande kommt. Mit Rücksicht auf die Wirkung des Toluylendiamins kann man 3 Grade unterscheiden: 1) Bei kleinen Gaben, bez. bei Thieren, die wenig empfindlich sind (Kaninchen) bildet sich das Hämoglobin der von den Phagocyten aufgenommenen rothen Blutkörperchen, vielleicht auch das wenige im Plasma gelöste, in der Leber in Bilirubin um und es entsteht mässige Siderose. Die Zerstörung der Erythrocyten ist weniger stark und erfolgt nach und nach, sodass es nicht zur Aufnahme von Galle in das Blut kommt. 2) Bei mittleren Gaben oder bei Thieren mit mässiger Empfindlichkeit (Hunde), ist die Zerstörung der rothen Blutkörperchen durch den Mechanismus der globuliferen Zellen so stark, dass, bisweilen durch Mitwirkung des im Plasma gelösten Hämoglobins, Ikterus durch Pleochromie entsteht. Starke Siderose. 3) Bei grossen Gaben oder bei stark empfindlichen Thieren (Katzen) wird viel Hämoglobin aus den Zellen aufgelöst, tritt zum grossen Theile durch die Nieren aus, wird auch zum grossen Theile in anderen Geweben wieder benutzt. Die rothen Blutkörperchen werden von den Milzzellen aufgenommen, vielleicht besonders diejenigen, die viel Hämoglobin verloren haben, weniger widerstandsfähig sind. So wird der Leber nicht viel Material geliefert und Ikterus durch Pleochromie tritt nicht auf. Unbedeutende Siderose.

Nach Stockman (56) enthält die Leber 0.182—0.31 g Eisen, 0.07—0.09 auf 100 g getrockneter Substanz. In der Milz fand St. 0.026 bis 0.294 g Eisen und 0.144—0.4 auf 100 g getrockneter Substanz. Bei perniciöser Anämie und sonstigen schweren Anämien, die mit interstitiellen Blutungen einhergehen, ist der Eisengehalt der Leber erhöht. Dieser Befund ist demnach nicht für die perniciöse Anämie allein charakteristisch. Bei Anämien in Folge äusserer Blutungen ist der Eisengehalt der Leber sehr gering.

Kromer (57) studirte den Einfluss des Schwefelkohlenstoffes auf defibrinirtes Rinderblut und auf das Blut von Ratten. Er konnte meist nur Oxyhämoglobin im Blute nachweisen, in wenigen Fällen Methämoglobin. In diesen letzteren Fällen war das Blut jedenfalls weiter zersetzt, und es war die Methämoglobinbildung nicht dem Schwefelkohlenstoff zur Last zu legen. Nach Ansicht Kr.'s ist die Todesursache bei der Schwefelkohlenstoffvergiftung nicht die Methämoglobinbildung, sondern die Lähmung des Respirationcentrum.

Stockman (58) machte bei einem Hunde wiederholte Blutentziehungen bei einer Nahrung, die hinreichend Eisen enthielt. Dabei sanken der Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen. Nach Unterbrechung des Versuches nahm die Zahl der rothen Blutscheiben schneller zu, als der Hämoglobingehalt und wurde schliesslich noch grösser als zu Beginn des Versuches. Es fanden sich mässig viele Poikilocyten und Mikrocyten. Ein anderes Versuchsthier bekam eisenarme Nahrung während der Blutentziehungen. Dabei sank der Hämoglobingehalt, während die Zahl der rothen Körperchen eher zunahm. Nach Schluss des Versuches nahm der Hämoglobingehalt langsam, die Zahl der rothen Körperchen schnell zu. Es geht daraus hervor, dass Blutverluste und eisenarme Nahrung einen grossen Einfluss auf das Zustandekommen der Chlorose haben müssen. Beide Momente genügen aber nicht, um die Entstehung der Chlorose zu erklären. Wahrscheinlich kommt daneben noch das Wachsthum in Betracht, das die blutbildende Kraft des Körpers einschränkt und die Verdauung und allgemeine Ernährung beeinträchtigt.

Ducceschi (59) berichtet nach Versuchen an Hunden, dass nach Entfernung der Schilddrüse, bevor Krämpfe auftreten, im Blute die Globuline abnehmen, die Serine zunehmen. Die Gesammtmenge des Eiweisses ist veränderlich. Während der Convulsionen bis zum Tode nehmen die Globuline zu, die Serine ab, ebenso die Gesammtmenge der Eiweisskörper. Es ist nach der Thyreoidektomie wahrscheinlich eine Verzögerung im Umsatze der eiweisshaltigen Substanz vorhanden, wobei sich

unvollständige verderbliche Zersetzungsprodukte bilden und in Cirkulation befinden. Diese können die Ursache der Cachexia strumipriva sein, die demnach als eine Autointoxikation aufzufassen wäre.

Auch Postoeff (60) fand nach Entfernung der Schilddrüse nnzweifelhafte Veränderungen des Blutes, und zwar 1) Abnahme der rothen Körperchen, des Hämoglobingehaltes und des specifischen Gewichtes. 2) Zunahme der weissen Blutkörperchen. 3) Zunahme des Fibrins. 4) Abnahme des Stickstoffgehaltes von Gesammtblut und Blutserum. 5) Steigende Zunahme des Stickstoffgehaltes des Fibrins.

Die Untersuchungen des Harns Anämischer (12 an der Zahl) nach der Gefriermethode von Korányi führten Kováos (61) zu folgenden Ergebnissen: „1) Bei Anämischen war die Harnmenge vermehrt, die absoluten Werthe der Achloride und Chloride waren kleiner. 2) Die Ursache liegt in der Veränderung der Nierenfunktion, weiterliegend in den ungünstigen Ernährungsverhältnissen. 3) Bei der Chlorose sind 3 Grade zu unterscheiden: a) normale Nierenfunktion, jedoch Veränderungen in den quantitativen Verhältnissen des Stoffwechsels; b) geschwächte Nierenfunktion in Folge mangelhafter Resorption in den Harnkanälchen; c) Progressivstadium mit identischen Erscheinungen wie bei Nephritiden. Urämische Erscheinungen. 4) Nach Eisenbehandlung ist parallel mit der Besserung der Ernährungsverhältnisse die Restitution der Nierenfunktionen zu constatiren."

Moraczewsky (62), der bereits früher nachgewiesen hat, dass bei anämischen Zuständen und fieberhaften Erkrankungen eine Chlor-Retention im Körper stattfindet, hat sich die Frage vorgelegt, ob in allen Fällen von Chlor-Retention das Blut reicher an Chlor wird, oder ob dies nur für die anämischen Zustände charakteristisch ist. Wenn es sich dabei wirklich um das Chlor, nicht, wie Biernacki meint, um das Natrium handelt, so müssen die Anämischen auf Chloride und chlorbindende Mittel reagiren. Von den chlorfällenden Mitteln kommen in Betracht Blei (Bleianämie), Quecksilber, Silber. M. untersuchte den Harn in einer Anzahl geeigneter Fälle (Pneumonie, Nephritis, Bleivergiftung, Quecksilber- und Silberbehandlung) und fand, dass bei den fieberhaften Krankheiten der Harn „ein Bild des Blntes" ist, während er sich bei den Anämien und bei uncomplicirter Bleivergiftung gerade umgekehrt wie das Blnt verhält. Aehnlich wie Blei wirken Quecksilber und Silber; auch sie führen zu einer Anhäufnng von Chlor im Blute. Jedenfalls erleidet bei den Anämien das Chlor des Blutes die deutlichsten Veränderungen.

Straassor (63) hat im Verein mit Kuthy feststellen können, dass heisse Bäder eine Steigerung der relativen Menge der sauren Phosphate im Harn bedingen, während kalte Bäder das Gegentheil bewirken. Ferner fand Str., dass nach kalten Bädern die Alkalescenz stieg, nach heissen fiel. Durch heisse und durch kalte Bäder wird die Kohlensäureabscheidnng vermehrt. Im letzteren Falle muss man annehmen, dass damit Hand in Hand geht eine Vermehrung der alkalischen Phosphate im Blute. Damit wären die Alkalescenzznnahme des Blntes und die verminderte Acidität des Harns erklärt. Dass bei Temperatursteigerung, die ebenfalls mit erhöhter Kohlensänreabscheidnng einhergeht, das Gegentheil eintritt, erklärt sich vielleicht daraus, dass der durch die Temperaturerhöhung bewirkte stärkere Zerfall und die Produktion saurer Stoffe die Wirkung der Kohlensäureabgabe übercompensiren. Bei heissen Bädern ist der Zerfall grösser als die Oxydation, bei kalten nmgekehrt.

Frühere Untersnchnngen haben Contejean (64) gelehrt, dass die Einverleibnng von Pepton dem Blut eines Thieres die Gerinnnngsfähigkeit nimmt, indem ein Stoff abgesondert wird, der die Gerinnung aufhebt. Leber und Darm spielen eine Rolle bei der Absonderung dieses Stoffes, aber nicht allein. Aus Versuchen an Hnnden ersah C., dass Verwundnngen des cerebrospinalen Systems ohne Einfluss auf die erwähnte Erscheinung sind, während die Exstirpation des Plexus coeliacus die Produktion der gerinnungsfeindlichen Substanz erheblich herabsetzt. Diese Wirkung der Ganglien ist unabhängig von den NN. splanchnicis und vagis.

Interessante Versnche stellte Calabrese (65) an, indem er Thiere mit Milzbrand, Diphtherie, Ricin und antitoxischen Serumarten behandelte. Er fand: 1) Die Alkalescenz des Blutes nimmt gradweise zu in dem Maasse, als der Körper giftfest wird, mag man diesen Zustand hervorrufen durch abgeschwächte oder virulente Cnlturen, durch bakteriello oder vegetative Gifte oder schliesslich dnrch antitoxische Serumarten. 2) Der immune Körper antwortet auf die Gifte mit einer Zunahme der Alkalescenz. Aber diese ist bescheiden und macht nicht, wie beim gesunden Organismus, einer Verminderung der Alkalescenz gegen die Norm in den nächsten Stunden Platz. 3) Die baktericide Kraft des Serum vom Kaninchen gegen Milzbrand wird nicht sehr vermehrt durch Immunisirung des Thieres, und das Blut des gegen Milzbrand geimpften Thieres hat keine serumtherapeutische Wirkung gegenüber dem Meerschweinchen. Das Serum des normalen Kaninchens hat weder baktericide Kraft gegen den Diphtheriebacillus, noch antitoxische oder immunisirende Wirkungen, wenigstens in den bei der Untersuchung verwendeten Gaben. Im Gegensatze dazu zeigt das Serum des gegen Diphtherie geimpften Kaninchens wenig baktericide Kraft, aber deutlich ausgesprochenes antitoxisches und immunisirendes Vermögen. Das Serum des gesunden Kaninchens hat gegen Ricin weder antitoxische, noch vorbeugende Kraft, erreicht sie aber, wenn das Thier gegen das Gift

immun gemacht wird. 4) Die gegen Milzbrand, Diphtherie, Ricin immunen Kaninchen widerstehen nur dem Gifte, gegen das sie geimpft waren. Doch wird der Tod durch Vergiftung mit einem anderen Gifte verzögert. 5) Die Alkalescenz des Blutes ist das Mittel, dessen sich der Körper zur Abwehr gegen die schädlichen Wirkungen der Noxen bedient.

Versuche an hungernden Kaninchen überzeugten London (66), dass die absolute Menge des im Körper enthaltenen Blutes fortschreitend in dem Maasse abnimmt, als die Erscheinungen des Hungers sich geltend machen. Die relative Blutmenge wechselt im Anfange nicht sehr. Sie hat in der Mitte der Hungerperiode eine Neigung, sich über die Norm zu erheben, während am Ende das Gegentheil der Fall ist. Die Alkalescenz scheint während des absoluten Hungers abzunehmen. Das Verhalten der relativen Blutmenge erklärt sich wohl daraus, dass die Versuchsthiere zu Beginn des Hungerversuchs noch grössere Nahrungsmengen im Verdauungskanal beherbergen, von denen sie zunächst zehren. Zu Ende der Hungerperiode kann durch Urinverhaltung die Abnahme der relativen Blutmenge vorgetäuscht werden. Das Blutplasma darf nicht als eine passive Flüssigkeit angesehen werden, sondern muss als ein biologisch aktiver Theil des Körpers betrachtet werden, der gewissen regulatorischen Apparaten gehorcht. Diese werden durch den Hunger kaum wesentlich gestört.

Löwy und Richter (67) fanden, dass im Gefolge der sich nach intravenöser Einspritzung gewisser Stoffe (Pepton, Pepsin, Hemialbuminose, Spermin, Diphtherieserum) einstellenden Hypoleukocytose bei Kaninchen die Alkalescenz des Blutes vorübergehend zunahm. Aber nicht bei allen Stoffen, die die Erscheinungen der Hypoleukocytose mit nachfolgender Hyperleukocytose hervorrufen, trat die Alkalescenzveränderung ein. Sie blieb z. B. aus bei Versuchen mit Pilocarpin, nach Abkühlungen. Die Alkalescenzveränderung scheint dadurch zu Stande zu kommen, dass hoch constituirte Moleküle von neutraler Reaktion in verschiedene alkalische Molekülaggregate zerfallen. Das Alkali ist wahrscheinlich, wie aus Dialysirversuchen hervorzugehen scheint, an schwer diffusible, colloide Körper gebunden. Bei Hunden war die Hypoleukocytose nicht immer vorhanden und die Alkalescenz nicht verändert. Dieses Ergebniss spricht nicht gegen Veränderungen im Chemismus, da die Alkalescenz beim Hunde überhaupt eine stabilere ist. L. und R. nehmen einen indirekten Zusammenhang zwischen dem durch die Einspritzungen hervorgerufenen Leukocytenzerfall und der Veränderung der Alkalescenz an. Welcher Art dieser Zusammenhang ist, lassen sie unentschieden. Auch Erfahrungen am Menschen deuten auf eine Abhängigkeit beider Erscheinungen hin (erhöhte Alkalescenz und erhöhter Zerfall von Leukocyten bei Pneumonie, Sepsis, Leukämie).

Diese Versuche wurden von Jacob nachgeprüft (68), der zur Erzeugung der Hyperleukocytose Aronson'sches Diphtherieserum, Protoalbumose, Deuteroalbumose benützte. Nach sehr vorsichtigen Titrirversuchen (im Verein mit Prof. Thierfelder ausgeführt) kann J. die Erfahrungen Löwy's und Richter's nicht bestätigen. Er fand weder im Stadium der Hypoleukocytose, noch im Stadium der Hyperleukocytose auch nur ein einziges Mal eine Alkalescenzveränderung. Er hält es auch aus anderen Gründen nicht für wahrscheinlich, dass die Hypoleukocytose auf einer Leukolyse beruht, die ihrerseits indirekt zur Erhöhung der Blutalkalescenz Veranlassung giebt.

Demgegenüber machen Löwy und Richter (69) geltend, die Unterschiede zwischen ihren und Jacob's Ergebnissen beruhen darauf, dass sie mit verschiedenen Stoffen gearbeitet haben. Nur einen Stoff haben sie gemeinsam benützt (Aronson'sches Heilserum) und dabei ist auch nach Jacob's Tabelle eine Alkalescenzerhöhung eingetreten. Ferner wählte Jacob geringere Gaben, spritzte subcutan, nicht intravenös ein und wählte beim Titriren einen anderen Indikator. L. und R. halten die Richtigkeit ihrer Befunde und daraus gezogenen Schlüsse aufrecht.

Diese Einwände widerlegt Jacob (70) und meint, dass die Löwy-Richter'schen Befunde (vorausgesetzt, dass die Versuche einwandfrei ausgeführt wurden) nur aus einem zufälligen Zusammentreffen zwischen Erhöhung der Blutalkalescenz und Hypoleukocytose aufzufassen seien. Jede sonstige Beziehung zwischen beiden Erscheinungen sei in Abrede zu stellen.

Caro (71) fand nach Einspritzungen von Pilocarpin, Tuberkulin, Spermin geringe, vorübergehende Schwankungen der Blutalkalescenz. Feste Beziehungen zwischen der Anzahl der weissen Blutkörperchen im Blute und der Alkalescenz, wie sie Löwy u. Richter beim Kaninchen gefunden zu haben scheinen, erkennt er für den Menschen nicht an.

Karfunkel (72) hat nach der Methode von Schultz-Schultzenstein Alkalescenz-Bestimmungen des Blutes ausgeführt und hat gefunden, dass diese Methode nur in Betracht kommen kann für relative Vergleichsbestimmungen, zur Feststellung von Schwankungen innerhalb kurzer Zeiträume bei ein und demselben Individuum. K. fand bei demselben Kranken innerhalb kurzer Zwischenzeiten ungefähr dieselben Werthe. Im Fieber war die Alkalescenz nicht besonders niedrig. Es bestand keine feste Beziehung zwischen Alkalescenzverminderung und Temperaturhöhe. Gegen das Ende des Lebens hin nahm die Alkalescenz ab. Bei Anämischen und Kachektischen nahm die Alkalescenz mit der Verschlechterung des Zustandes ab und hob sich mit eintretender Besserung. Bei 2 Diabetikern war keine nennenswerthe Abnahme, bei einem Gichtkranken eher eine Zu-

nahme der Alkalescenz festzustellen. Am Krankenbett verdient die angewendete Methode nach K. den Vorzug vor der Löwy'schen, mittels der Strauss (73) eine grössere Versuchsreihe ausführte. Als Mittelwerthe fand er bei Gesunden 320—325 mg NaOH auf 100 ccm Blut. Die Grösse des Versuchsfehlers beträgt 30 mg. Als abnorm hohe Zahlen sieht Str. 400, als abnorm tiefe 250 und darunter an. Bei verschiedenen Individuen findet man grosse Differenzen, bei ein und demselben Individuum dagegen während der verschiedenen Tageszeiten im Anfange keine grossen Schwankungen. Die Magenverdauung führt (3 Stunden nach Einnahme einer Riegel'schen Probemahlzeit) keine erheblichen Veränderungen herbei. Nach Thierversuchen (4 Hunde) scheint in den frühen Stadien der Magenverdauung die Alkalescenz des Blutes erhöht zu sein. Bei Magenkranken, nach Einspritzungen von Tuberkulin und Spermin waren durchgreifende Unterschiede nicht festzustellen. 14 Fieberkranke zeigten theils normale, theils erhöhte Werthe. In keinem Falle war abnorm niedrige Alkalescenz vorhanden. Kranke mit bösartigen Neubildungen zeigten neben unternormalen auch übernormale Zahlen. Ebenso konnten bei Kranken mit Störungen des Blutes oder Stoffwechsels feste sich wiederholende Befunde, die zu bindenden Schlüssen berechtigen, *nicht* erhoben werden. Aus alledem folgt, dass der Mensch ein ziemlich stabiles Alkalescenzverhältniss seines Blutes besitzt. Die Niere sorgt dafür, dass überschüssiges Alkali schnell ausgeschieden wird. Ueberschüssige Säure wird vorwiegend durch Ammoniak, wahrscheinlich in der Leber, gebunden. Vielleicht kann auch daselbst eine Zeit lang Alkali aufgestapelt und dem Nachweis entzogen werden. Eine Alkalescenzerniedrigung wäre aufzufassen als eine Insufficienz der regulatorischen Apparate, eine Erhöhung hat vielleicht den Sinn, den Körper gegen Infektionen und Intoxikationen zu schützen. Doch das gehört alles noch in das Gebiet der Hypothese.

Auch Bonne (74) giebt der Ueberzeugung Raum, dass die Erhöhung der Blutalkalescenz und dementsprechend des Kohlensäuregehaltes des Blutes die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber bakterieller Vergiftung erhöht. Er trägt auf Grund einer Anzahl neuerer Arbeiten Material zusammen, das geeignet ist, seine Anschauung von der funktionellen Bedeutung der Kohlensäure zu stützen. Bei erhöhter Kohlensäurespannung soll nach B. unter pathologischen Verhältnissen die Wirkung des vermehrten Fibrinfermentes gehemmt, bez. aufgehoben werden. Die Erkenntniss dieser Thatsachen kann, wie B. andeutet, vielleicht zu einer Erklärung des Begriffes der „Erkältung" führen und vermag uns wichtige Fingerzeige für die Behandlung der Infektionkrankheiten zu geben.

Die Studien Tschistowitsch's (75) über Hypoleukocytose gaben im Grossen und Ganzen Ergebnisse, die mit denjenigen von Jacob und Goldscheider übereinstimmen. Die Ansammlung der Leukocyten in den inneren Organen, vor Allem in den Capillaren der Lungen, kann bewirkt werden: 1) durch Contraktion der kleinen Arterien; 2) durch Zunahme des Umfanges bei gleichzeitiger Abnahme der Beweglichkeit der Leukocyten; 3) durch die chemotaktische Wirkung gewisser Stoffe; 4) durch Abnahme der Herzkraft. Lange anhaltende Hypoleukocytose hat jedenfalls auch ihren Grund in einer verminderten Thätigkeit der blutbildenden Organe.

Pichler (76) prüfte den Einfluss von Pilocarpin, Nuclein, Antipyrin auf das Blut in 24 Fällen von Pneumonie, 12 Fällen von Typhus und 8 anderen, theils mit, theils ohne Fieber verlaufenden Krankheiten. Er fand, dass bei der Pneumonie durch Pilocarpin und Nuclein häufig, aber keineswegs regelmässig die Zahl der Leukocyten erhöht wurde. Antipyrin (1 Fall) bewirkte Abnahme der weissen Körperchen. Weder die spontane, noch die künstlich erzeugte Leukocytose gab eine Gewähr für einen günstigen Ausgang der Erkrankung. In einigen Fällen sank nach Anwendung der angegebenen Mittel die Zahl der Leukocyten, und zwar, wie die Zählung der rothen Blutkörperchen ergab, nicht in Folge von Plasmabewegungen. Bei Typhus wurde nur ausnahmeweise Leukocytose erzielt. 2 Fälle von Cerebrospinalmeningitis mit günstigem Ausgange ergaben 1mal leichte Abnahme, 1mal Steigerung der spontanen Leukocytose. Eine ansehnliche Zunahme wurde in einem Falle von seröser Pleuritis, mässige Steigerung in 3 Fällen von chronischer Nephritis erzielt.

Aehnliche Untersuchungen führte Wilkinson (77) mit einer grösseren Reihe von Stoffen theils an Thieren, theils an Menschen aus (Pilocarpin, Atropin, Digitalis, Antipyrin, Carbolsäure, Terpentin, Camphor, Chinin, Salicylsäure). In der Regel wurde nach Einverleibung der Stoffe zunächst eine vorübergehende Verminderung der Leukocyten erzielt (wobei das Verhältniss der einkernigen zu den vielkernigen Zellen grösser wurde). Nur Chinin in voller Dosis führte eine *andauernde* Verminderung herbei, die (0.7 bei Kaninchen) nach 2 Tagen den Tod bewirkte. Sonst trat nach der Verminderung eine Vermehrung der Leukocyten ein, die auch bei kleinen Chiningaben in geringem Grade beobachtet werden konnte. Die vielkernigen Leukocyten nahmen mehr zu als die einkernigen. Unter dem Einfluss von Pilocarpin liessen sich die Granula der kleinen acidophilen Zellen schwer färben. Die grossen acidophilen Zellen und die rothen Blutkörperchen blieben unverändert.

Hahn (78) versuchte durch künstliche Erzeugung von Hyperleukocytose (durch Einspritzungen von Albumose und Nuclein) die bakterientödtende Kraft des Blutes zu erhöhen. Das gelang ihm bei Kaninchen nicht, wohl aber bei Hunden und in einzelnen Fällen bei Menschen. Die Erhöhung der

Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber bakterieller Infektion durch Erzeugung von Hyperleukocytose hat nur da eine Aussicht auf Erfolg, wo die Infektionträger im Blute kreisen. Gegenüber Infektionen, bei denen die Infektionträger lokalisirt bleiben, wird die antitoxische Serumtherapie wirksamer sein (Diphtherie, Tetanus, Cholera). Man muss nach Stoffen suchen, die Hyperleukocytose erzeugen und frei von ungünstigen Nebenwirkungen sind.

Den Einfluss von örtlichen Aenderungen der Blutcirkulation auf die Morphologie des Blutes untersuchte Omeliansky (79) an Hunden. Es ergab sich, dass die örtliche Erweiterung der Gefässe, die auf die Durchschneidung der Vasomotoren erfolgt, ohne Einfluss ist auf die Anzahl der Leukocyten. Das Verhältniss der einzelnen Formen der weissen Blutkörperchen ändert sich in den erweiterten Gefässen wie folgt: Die Anzahl der kleinen einkernigen (jungen) Zellen nimmt langsam zu, diejenige der grossen einkernigen (reifen) steigt an, während die Menge der vielkernigen (alten) Leukocyten keine bemerkbaren Schwankungen erleidet. Die passive Hyperämie bringt in den ersten Augenblicken eine örtliche unbedeutende Zunahme der Leukocyten zu Stande. Vergleichende Untersuchungen des Blutes aus peripherischen Theilen und desjenigen aus der Schenkelvene lieferten Stützpunkte für die Ansicht, dass die Hauptursache der Leukocytose die ungleichmässige Vertheilung der farblosen Körperchen auf verschiedene Gefässgebiete bildet.

Löwy (80) fand bei Thieren, die erhöhten Temperaturen ausgesetzt wurden, eine Abnahme der Trockenrückstände und (unter 3 Versuchen) 2mal eine geringe Verminderung, 1mal keine Veränderung der Dichte des Blutes. Die Untersuchung von Muskelstückchen bei Versuchsthieren ergab, dass in Folge der Erwärmung 1mal keine Aenderung, 4mal eine Zunahme, 5mal eine Abnahme des Wassergehaltes stattgefunden hatte. Der Wassergehalt des Blutserum war im Anfange vermindert. Eine absolute Zunahme der Plasmamenge kann mit Bestimmtheit nicht behauptet werden. Nach kurz andauernden Erwärmungen fand L.: 1) Abnahme der Blutdichte, 2) keine Veränderung der Serumdichte, 3) Verminderung der rothen Blutkörperchen. Der Einfluss einer nur kurze Zeit anhaltenden Erwärmung auf das Blut ist demnach ein sehr bedeutender. In Uebereinstimmung mit Winternitz u. Knoepfelmacher und im Gegensatze zu Grawitz ist L. der Ansicht, dass nicht das unter dem Einflusse der Wärme veränderte Verhalten des Blutwassers, sondern die verschiedene Vertheilung der körperlichen Elemente in den grossen Gefässen und den Capillargebieten für die erhaltenen Ergebnisse verantwortlich zu machen ist.

Dem gegenüber stellt Grawitz (81) fest, dass sich Löwy's Befunde mit den seinigen decken und dass sie beide nur in der Deutung verschiedener Ansicht sind. Gr. hält die Frage durch Löwy's Versuche noch nicht für gelöst. Auf die Wichtigkeit einer getrennten Bestimmung der Dichte des Blutes und seiner Componenten hat er schon vor längerer Zeit hingewiesen.

Ueber die Beziehungen des Hämoglobin und der Anzahl der rothen Blutkörperchen zum specifischen Gewichte des Blutes ist Dieballa (82) auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Anschauungen gelangt: 1) „Das specifische Gewicht des Blutes hängt in erster Reihe vom Hämoglobingehalte ab, kann jedoch bei gleicher Hämoglobinmenge Differenzen bis zu 13.5‰ aufweisen. 2) 10% Hämoglobin (nach v. Fleischl) entsprechen einem specifischen Gewichte von 4.46‰ (nach Hammerschlag). 3) Bei gleichem Hämoglobingehalte ist das specifische Gewicht des Blutes bei Frauen sowohl unter physiologischen, als auch unter pathologischen Verhältnissen um 2—2.5‰ niedriger als bei Männern. 4) Das specifische Gewicht des Blutes schwankt bei an Hämoglobin reicherem Blute innerhalb weiterer Grenzen als bei hämoglobinärmerem Blute. 5) Bei Nephritis ist das specifische Gewicht des Blutes in Folge der Hydrämie des Blutplasma um 4—5‰ niedriger als bei gleichem Hämoglobingehalte und gleicher Blutkörperchenzahl bei den sekundären Anämien. 6) Bei der Leukämie ist das specifische Gewicht des Blutes höher, als es dem Hämoglobingehalte entsprechen würde. Dieses Missverhältniss scheint in Proportion zur Zahl der Leukocyten zu stehen. 7) Bei der Chlorose ist das specifische Gewicht des Blutes um ca. 2.5‰ höher als bei den sekundären Anämien. Diese Eigenthümlichkeit des Blutes schwindet rasch während der Blutregeneration. 8) Bei jenen Formen von perniciöser Anämie, wo die Zahl der rothen Blutkörperchen im Verhältnisse zum Hämoglobingehalte auffallend verringert ist, ist das specifische Gewicht des Blutes um circa 2‰ niedriger als bei den sekundären Anämien; während der Blutregeneration verliert sich diese Eigenthümlichkeit. 9) Daher übt die Zahl der rothen Blutkörperchen, bez. deren Stroma, unabhängig vom Hämoglobingehalte in positiver Richtung Einfluss auf das specifische Gewicht des Blutes, dermaassen, dass es bei letzterem trotz gleichbleibendem Hämoglobingehalte Differenzen bis zu 4—5‰ hervorzurufen vermag."

Wie Popel (83) bei hungernden Thieren fand, bewirkt die Entziehung jeder Nahrung, auch des Wassers, eine Erhöhung des spec. Gew. des Blutes. Diese war bei Kaninchen mehr ausgesprochen und regelmässiger als bei Hunden. Wurden bei absolutem Hunger die Ureteren unterbunden, so zeigte das specifische Gewicht des Blutes bei den Kaninchen eine Neigung zur Zunahme. Darauf folgte ein Absinken des specifischen Gewichts. Bei den Hunden war nach dem Hunger häufiger eine Erhöhung des specifischen Gewichts vorhanden, die

sich nach Unterbindung der Ureteren eher noch steigerte.

Zanier (84) versuchte an Thieren nachzuweisen, dass während des Hungers das saccharificirende Vermögen des Blutes abnimmt, aber nicht verschwindet. Er schliesst daraus, dass das im Blute enthaltene diastatische Ferment sich entweder auch an anderen Stellen als in den Drüsen des Verdauungskanales bildet oder dass die Thätigkeit der letzteren während des Hungers nicht vollständig versiecht.

Tanszk (85) fand während einer 30tägigen Hungerperiode des „Hungerkünstlers" *Succi* im Blute folgende Veränderungen: Die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm eine kurze Zeit lang ab, darauf ein wenig wieder zu. Die weissen Blutkörperchen nahmen im Ganzen ab; ebenso verhielten sich die einkernigen Zellen, während die eosinophilen und die vielkernigen Zellen zunahmen. Die Alkalescenz des Blutes sank.

Oefter wiederholte Blutungen bewirkten nach White (86) bei Hunden Abnahme der rothen und Zunahme der weissen Blutkörperchen, und zwar der vielkernigen. Die eosinophilen Zellen zeigten sich nicht vermehrt. Kernhaltige rothe Körperchen zeigten sich nur bei öfter ausgebluteten Thieren. Das specifische Gewicht des Blutes war 24 Stunden nach einem Blutverluste gesunken. Die Summe der festen Bestandtheile war geringer, ebenso der Eiweiss-, Asche- und Hämoglobingehalt. Dagegen war der Fibringehalt erhöht.

Creite nahm nach seinen Untersuchungen an, dass die Eiweisskörper des Blutserum für Kaninchen giftig seien. Weiss (87) prüfte die Versuche nach und erweiterte sie. Er spritzte Kaninchen, Hunden und einer Katze Blutserum fremder Thiere (3—15 ccm) in die V. jugularis externa ein, ebenso Hühnereiweiss, künstliche Lösungen verschiedener Eiweissarten, physiologische Kochsalzlösung. Letztere wurde ohne Störung vertragen. Bei Verwendung der übrigen Stoffe stellte sich zunächst Verminderung der Harnmenge ein. Der erste nach der Einspritzung fremder Eiweisskörper gelassene Harn erwies sich stets als eiweisshaltig. Die Albuminurie stieg einige Tage an und schwand dann allmählich wieder. Bei subcutaner Einspritzung war einige Stunden später Verminderung der Harnmenge und Eiweiss im Urin vorhanden. Die Albuminurie beruht nicht auf einer Nierenerkrankung. Der Begriff „fremdes Eiweiss" muss bei den Versuchen in weitem Sinne gefasst werden bis auf die Unterschiede des Geschlechts ein und derselben Art. In Bezug auf die beobachteten Allgemeinerscheinungen erwiesen sich die verschiedenen Serumarten als sehr verschieden. Enteiweisstes Serum war unschädlich. Es müssen demnach die Eiweisskörper selbst oder ihre Spaltungsprodukte die Ursache der unter Umständen tödtlichen Erkrankung, die den Einspritzungen folgte, sein. Unter Umständen hat die Einspritzung fremden Serums eine akut tödtliche Wirkung. Die Erscheinungen ähneln alsdann der Vergiftung mit Schlangengift. Jedenfalls wirken die Eiweisskörper selbst direkt giftig.

Zu bakteriologischen Untersuchungen des Blutes darf man sich, wie Grawitz (88) ausführt, nicht nur eines einzigen Blutstropfens bedienen, sondern man muss zur Anlage von Culturen grössere Blutmengen verwenden. Das Deckglaspräparat genügt nicht. Gr. verschaffte sich das nöthige Blut durch Punktion einer oberflächlich gelegenen Vene mittels einer *Pravaz*'schen Spritze. Er untersuchte 1) 7 Kranke, bei denen Verdacht auf maligne Endokarditis vorlag ohne Erfolg. Nur in einem Falle lag, wie die weitere Beobachtung ergab, Endokarditis vor. 2) 3 Kranke mit ausgesprochener Endokarditis: 2mal Staphylokokken, 1mal *Fränkel*'sche Diplokokken (Endokarditis im Verlaufe einer Pneumonie). Aus den Befunden ist zu schliessen, dass wiederholter negativer Befund bei der bakteriologischen Blutuntersuchung eine Endokarditis unwahrscheinlich macht, dass ein positiver Befund die Annahme einer Endokarditis bei Ausschluss von Komplikationen wahrscheinlich macht. Auf jeden Fall darf man nur aus wiederholten Untersuchungen einen Schluss ziehen. Bei septischen Erkrankungen, namentlich solchen, die von den weiblichen Geschlechtsorganen ausgingen, war der Befund meist negativ. Nur 3mal wurden Eiterkokken gefunden.

Gr. suchte festzustellen, wie die Blutmischung durch derartige Infektionen verändert wird, und fand, dass bei der Sepsis und verwandten Zuständen die Concentration des Blutes herabgesetzt wird, viel stärker als bei anderen Infektionen und in viel kürzerer Zeit. Die Blutverdünnung nimmt proportional der Dauer und der Schwere der Erkrankung zu. Parallel der Verminderung des Eiweissgehaltes im Gesammtblute geht diejenige im Serum. Die Zahl der rothen Körperchen nimmt ab, die der weissen zu. Die Blutverdünnung ist jedenfalls die Folge einer Hämatolyse. (In einem Falle von akutester Sepsis war die Zahl der rothen Scheiben sehr stark vermindert. Dabei Hämoglobinurie). Besondere Untersuchungen veranlassen Gr. zu der Annahme, dass gewisse Stoffwechselprodukte der die Sepsis erzeugenden Keime einen Zufluss von Gewebeflüssigkeit in die Blutgefässe bewirken.

Denselben Gegenstand behandelt Kraus (89) in einer gross angelegten Arbeit unter weitgehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Die hauptsächlichsten Ergebnisse sind folgende: Zu bakteriologischen während des Lebens ausgeführten Untersuchungen muss das Blut der Vene direkt entnommen werden, was Kr. mittels einer knieförmig gebogenen Hohlnadel thut. Bei Untersuchungen des Harns zu bakteriologischen Zwecken muss dieser mittels Katheterisation gewonnen werden. Im Blute und Harne gesunder Menschen sind pathogene Keime nicht vorhanden. Kr. hat Blut

und Harn von 128 Kranken bakteriologisch untersucht, die theils an Infektionkrankheiten litten, theile an Processen, für die eine bakterielle Grundlage wahrscheinlich ist. Er hatte im Blute 12mal, im Harne 36mal positive Befunde. Die Anzahl der positiven Befunde ist im Vergleiche zu anderweiten Angaben nicht sehr gross. Wie Kr. ausführlich darlegt, darf man aus postmortalen Blutbefunden nicht ohne Weiteres auf die Verhältnisse während des Lebens schliessen. Mikroorganismen können durch gesunde Nieren ausgeschieden werden. Verschiedene Organe sind für Keime durchlässig, die einen schon unter normalen Verhältnissen, die anderen erst, wenn begünstigende Umstände zusammenwirken. Der Befund von specifischen Infektionträgern in Blut und Harn ist häufig. Relativ häufiger finden sich heterologe Bakteriämien und Bakteriurien, die jedoch für die Entstehung der Infektionkrankheiten nicht zu verwerthen sind.

Hatte v. Noorden (90) schon früher nachgewiesen, dass nicht jede schwere Anämie mit Eiweisszerfall einhergehen muss, so vermochte er diese Behauptung durch neue Untersuchungen an einer 40jähr. Frau mit schwerer Anämie aus unbekannter Ursache zu stützen. Die Anämie als solche führt beim Menschen an sich keine Steigerung des Eiweissumsatzes hervor. Wird eine solche beobachtet, so sind neben der Blutarmuth andere zerstörende Kräfte im Spiele.

Thiele und Nehring (91) haben Respirationversuche nach der von Zuntz abgeänderten Zuntz-Geppert'schen Methode ausgeführt unter Beachtung aller nothwendigen Vorsichtmaassregeln. An 3 Kranken wurde der Einfluss der Thyreoidindarreichung studirt. Es fand sich, dass die Häufigkeit der Athemzüge in der Minute bei Thyreoidindarreichung allmählich, aber stetig sank. Gleichzeitig steigerte sich die Tiefe der Athemzüge, während die Athemgrösse dieselbe blieb. Die Thyreoidinpräparate scheinen demnach einen Einfluss auf das Athemcentrum zu haben. Was den respiratorischen Stoffwechsel anlangt, so geht aus den mitgetheilten Versuchsreihen hervor, dass die Einnahme von Thyreoidinpräparaten eine Steigerung der Oxydation im Körper bewirkt, auch in denjenigen Fällen, in denen keine Gewichtsverminderung des Körpers sich einstellt.

Die Versuche Th.'s und N.'s an 3 Chlorotischen, 2 Kranken mit schwerer sekundärer Anämie und einem Kranken mit perniciöser Anämie liessen eine Herabsetzung des Sauerstoffverbrauchs bei der Chlorose nicht sicher feststellen. „Es muss also die Annahme eines Sauerstoffmangels der Gewebe als unbegründet zurückgewiesen werden und die auf diesem vermeintlichen O-Mangel begründete Hypothese von der fettigen Degeneration als unhaltbar fallen gelassen werden." Dieser Befund, der ein normales Verhalten der Verbrennungsprocesse im Körper der Chlorotischen feststellt, steht im Gegensatze zu den Angaben früherer Untersucher. Bei den Kranken mit sekundärer und perniciöser Anämie wiesen die Versuchsergebnisse auf eine Steigerung des Gaswechsels hin.

In einem mit Flüssigkeit gefüllten Röhrensysteme wächst, wie Campbell (92) ausführt, der Seitendruck, wenn die peripherischen Widerstände grösser werden. Das bedeutet für den Cirkulationapparat, dass eine gute Spannung der Arterienwand nicht immer ein Zeichen von normaler Herzkraft ist. Es giebt Fälle, in denen die arterielle Spannung hoch ist, obwohl der linke Ventrikel die Arterien nur unvollkommen füllt. Dann ziehen sich die Arteriolen zusammen und verhindern, dass sich das Blut mit gefährlicher Schnelligkeit in die Venen ergiesst. Das kommt vor: 1) dann, wenn der linke Ventrikel selbst ungenügend gefüllt ist (chronische Bronchitis, chronische Phthise, Mitralstenose); 2) wenn der linke Ventrikel keine starke treibende Kraft besitzt (Fettherz, namentlich bei Anämischen, Marasmus bei Kindern); 3) bei Arteriosklerose. Aus den Ueberlegungen C.'s ergiebt sich auch, weshalb in den Venen das Blut, obwohl es einen nur geringen seitlichen Druck ausübt, mit verhältnissmässig grosser Gewalt zum Herzen zurückkehrt.

IV. Specielle Pathologie.

93) S. Fodorn (Wien), Blutdruck u. Darmatonie. Ein Beitrag zur Pathologie u. Therapie vornehmlich der Neurasthenie u. Cirkulationsstörungen. Leipzig u. Wien 1894. Franz Deuticke. 93 S.

94) B. Drobny, Des modifications du sang dans certaines maladies aigues et chroniques. Arch. Russes de Pathol. II. 4. p. 612. 1896.

95) A discussion on anaemia: its causation, varieties, associated pathology and treatment. 64. Annual meeting of the British medical Association. Brit. med. Journ. Sept. 19. 1896.

96) Stanislaus Klein, Das Wesen u. d. Behandlung d. Chlorose. Wien. med. Presse XXXVI. 46. 47. 49. 50. 1895.

97) Paul Seelig (Berlin), Ueber Blutuntersuchungen u. d. Aetiologie d. Chlorose. Inaug.-Diss.

98) Wilhelm Knoepfelmacher, Das Verhalten d. rothen Blutkörperchen beim Neugeborenen mit Rücksicht auf den Ikterus neonatorum. Wien. klin. Wchnschr. IX. 43. 1896.

99) R. v. Limbeck, Ueber d. durch Gallenstauung bewirkten Veränderungen d. Blutes. Centr.-Bl. f. innere Med. XVII. 33. 1896.

100) J. Piotrowsky, Zur Lehre von d. Veränderungen d. Blutes bei organischen Herzfehlern. Wien. klin. Wchnschr. IX. 24. 1896.

101) Sophie von Moraczewska, Blutveränderungen bei Anämien. Virchow's Arch. CXLIV. 1. p. 127. 1896.

102) Joseph A. Cappe, A study of the blood in general paralysis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXI. p. 650. 1896.

103) Middleton L. Perry, Some studies of the blood in thyroid feeding in insanity. New York med. Record L. 9. p. 289. Aug. 1896.

104) Robert J. M. Buchanan, Leukaemia: With special reference to the pathological histology of the blood and marrow, with addition note on cells of mixed granulation. Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 2. p. 242. Dec. 1896.

105) Gumprecht, Leukocytenzerfall im Blute bei

Leukämie u. b. schweren Anämien. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVII. 5 u. 6. p. 523. 1896.

106) Gumprecht, Alloxurkörper u. Leukocyten beim Leukämiker. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 20. 1896.

107) Rud. Kolisch u. Rich. Buriáu, Ueber die Eiweisskörper des leukämischen Harns mit besonderer Berücksichtigung des Histons. Ztschr. f. klin. Med. XXIX. 3 u. 4. p. 374. 1896.

108) Hector van der Wey, Beiträge zur Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVII. 3 u. 4. p. 287. 1896.

109) Edmund Thorsch, Zur Lehre von d. Beeinflussung d. leukämischen Krankheitsbildes durch akute Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. IX. 20. 1896.

110) Paul Friedr. Richter, Leukämie u. Erysipel. Charité-Annalen XXI. p. 299. 1896.

111) Charles Burr, The blood in chorea. Univers. med. Mag. IX. 3. p. 183. Dec. 1896.

112) James Craig, Leucocythaemia. Dubl. Journ. CII. p. 187. Sept. 1896.

113) J. Marischler, Ein Fall von lymphatischer Leukämie u. einem *Grawitz*'schen Tumor der rechten Niere. Wien. klin. Wchnschr. IX. 30. 1896.

114) E. Müller, Casuistischer Beitrag zur akuten Leukämie im Kindesalter. Arb. aus d. Klinik für Kinderkrankheiten an d. Universität Berlin (im kgl. Charité-Krankenhause). Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 1. p. 130. 1896.

115) Ludw. Ebstein, Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Wien. klin. Wchnschr. IX. 22. 1896.

116) Wilhelm Ebstein, Zur Lehre von d. traumatischen Leukämie. Sond.-Abdr. aus „Die Praxis" Nr. 10. 1896.

117) F. Löwy, Der Eiweissstoffwechsel in einem Falle von Anaemia splenica u. d. Einfluss d. Eucasins auf denselben. Fortschr. d. Med. XIV. 18. p. 689. 1896.

118) Glockner, Zur Casuistik d. Anaemia splenica. (Anaemia infantilis pseudo-leucaemica.) Münchn. med. Abhandl. 2. Reihe, 11. Heft. 1895.

119) William E. L. Allen, A case of Hodgkin's disease. Brit. med. Journ. Sept. 19. 1896.

120) F. Ruttan and G. Adami, Notes on the composition of the blood serum in pernicious anaemia. Ebenda Dec. 12.

121) Richard Cabot, Pernicious anaemia. Boston med. and surg. Journ. CXXXV. 5. 6. p. 104. 130. July, Aug. 1896.

122) W. Sinkler and A. Eshner, Three cases of essential anaemia in one family-father and two daughters. Amer. Journ. of the med. Sc. CXII. 3. 1896.

123) James H. Lloyd, The spinal cord in pernicious anaemia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 4. p. 225. April 1896.

124) J. Brooke Ridley, A case of fatal pernicious anaemia in a girl aged 20. Brit. med. Journ. May 9. 1896.

125) W. Hunter, The pathology of pernicious anaemia. Brit. med. Journ. Febr. 8. 1896.

126) Stanislaus Klein, Die Regenerationsfähigkeit d. Organismus bei d. verschiedenen Varietäten d. Anämie. Wien. med. Presse XXXVII. 28. 1896.

127) Julius Epstein, Blutbefunde bei metastatischem Carcinom d. Knochenmarkes. Ztschr. f. klin. Med. XXX. 1 u. 2. p. 121. 1896.

128) Ludwig Braun, Ueber osteoplastisches Carcinom der Prostata, zugleich ein Beitrag zur Genese der perniciösen Anämie. Wien. med. Wchnschr. XLVI. 14. 1896.

129) S. Askanazy, Bothriocephalusanämie u. die prognostische Bedeutung d. Megaloblasten im anämischen Blute. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 492. 1895.

Federn (93) weist in einer ausführlichen, an klinischen Belegen reichen Arbeit auf die Wichtigkeit der klinischen Blutdruckbestimmung hin. Er hat, wie er des Weiteren ausführt, im Laufe der Jahre die Erfahrung gemacht, dass abnorm hoher Blutdruck häufig in Verbindung mit partieller Darmatonie, davon abhängiger Verstopfung und Neurasthenie auftritt. Nach Beseitigung der Darmatonie schwanden die nervösen Beschwerden. Seltener wurde abnorm niedriger Blutdruck in Verbindung mit nervösen Störungen festgestellt. Eben solche Erfahrungen hat F. bei gewissen Formen der Herzinsufficienz gemacht, bei Arteriosklerose, bei profuser Menstruation, bei Hämorrhoidalblutungen und Lungenblutungen. Die Darmatonie sucht F. vorwiegend durch Faradisation zu beseitigen. Bezüglich der zahlreichen Krankengeschichten ist das Original einzusehen.

Drobny (94) zählt kurz die wichtigsten Blutveränderungen bei einer Anzahl akuter und chronischer Krankheiten auf.

Bei der 64. Jahresversammlung der Brit. med. Association (95) wurden von Taylor Aetiologie, Pathologie und Therapie der Chlorose, der perniciösen Anämie und der Anaemia splenica besprochen. Bisher Bekanntes ist in dem Referate fleissig zusammengetragen. In der Verhandlung berichtet Williamson über einen Fall von Anaemia splenica. In der Milzpulpa fanden sich grosse Zellen, deren jede 5—10 rothe Blutkörperchen enthielt. Michel Clarke meint, dass bei schwerster Chlorose auch Veränderungen an den rothen Blutkörperchen vorkommen, ähnlich wie bei perniciöser Anämie. Affleck fand bei einem Mädchen, das an schwerer Chlorose zu Grunde gegangen war, abnorme Enge der Aorta. Für die Behandlung der Chlorose empfiehlt er *kleine* Eisengaben. Handford konnte in einem Falle von angeborener Enge der Aorta keine Spur von Anämie nachweisen. Die Herzerweiterung bei Chlorose ist die Folge relativ grosser körperlicher Anstrengung. Daraus folgt für die Behandlung die Wichtigkeit körperlicher Ruhe. Haig wiederholt, dass die Chlorose immer mit einem Ueberschusse von Harnsäure im Körper einhergehe. Ransom hält die perniciöse Anämie für die Folge einer Hämolyse, die durch ein im Verdauungskanale gebildetes Gift bewirkt wird. Dazu kommt die unvollkommene Regeneration des Blutes. Kleine Blutungen sind wohl selten die Ursache der Erkrankung. Aehnlich äussert sich Russell, während Duncan Bulkley bezüglich der Behandlung der Anämie den Hauptwerth auf die Bekämpfung der Verstopfung und die Darreichung von Alkalien legt. Begley Thorre: Für die Behandlung schwerer Anämien kommt in Betracht: 1) Eisendarreichung, 2) geeignete Diät, Darmantisepsis, 3) physikalische Behandlung. Robertson verlangt für die Chlorose auf jeden Fall die Verabfolgung von Eisen, unter Umständen per rectum.

Klein (96) giebt die verschiedenen Definitionen der Chlorose wieder und findet dabei, dass

ein Theil der Symptome, auf die sich diese Definitionen gründen, auch mehreren anderen Krankheiten eigenthümlich ist, während ein anderer Theil nicht constant bei der Chlorose angetroffen wird. Kl. vermag keine der gangbaren Theorien der Chlorose befriedigend zu finden. Das Studium der einzelnen Symptome und der verwandten Zustände führt ihn zu dem Schlusse, „dass die meisten Symptome der Chlorose auf eine Autointoxikation des Organismus mit giftigen, nicht näher bekannten Stoffen zurückzuführen sind". Diese Vergiftung beruht vielleicht auf einer Störung der Geschlechtsorgane oder der Leberthätigkeit.

Seelig (97) hat in der v. Leyden'schen Klinik an 12 Chlorotischen Blutuntersuchungen angestellt und dabei die hinreichend bekannte Thatsache bestätigt, dass das Blut der Chlorotischen eine deutliche Herabsetzung des Hämoglobingehaltes bei annähernd normaler Zahl der rothen Blutkörperchen aufweist. Auch der übrige Inhalt der Arbeit bildet nur eine Zusammenstellung allgemein bekannter Dinge.

Die Untersuchungen Knoepfelmacher's (98), die sich auf 12 Kinder mit Icterus neonatorum beziehen, ergaben Folgendes: 1) Die Zahl der rothen Blutkörperchen beim Neugeborenen ist innerhalb der ersten Lebenswoche unabhängig von der sich entwickelnden Gelbsucht. Ihre Schwankungen sind die Folge eines Wechsels der Plasmamenge. 2) Die Resistenz der rothen Blutkörperchen ist im Momente der Geburt gleich der des Erwachsenen und erfährt in der ersten Lebenswoche selbst bei starkem Ikterus keine Aenderung. 3) Die mikroskopische Untersuchung des Blutes von Neugeborenen lässt in den ersten Lebenstagen keinerlei Zeichen von Zerfall der rothen Blutkörperchen, sondern nur Anzeichen ihrer starken Neubildung erkennen. Demnach stehen die rothen Blutkörperchen zum Icterus neonatorum in keiner Beziehung.

v. Limbeck (99) prüfte den Einfluss der Galle auf das Blut in 5 Fällen von katarrhalischem Ikterus und fand die Zahl der rothen Körperchen (bis auf einen Fall) annähernd normal. Ebenso war das specifische Gewicht nicht verändert. Der NaCl-Gehalt des Blutes war herabgesetzt, wahrscheinlich in Folge einer Volumenabnahme und NaCl-Verarmung des Serum. Die rothen Blutkörperchen zeigten eine Volumenzunahme, die wahrscheinlich durch die Anwesenheit der gallensauren Salze bedingt war. Die Hypertonie des Serum war ein wenig herabgesetzt. (Besondere Versuche ergaben, dass im *Reagenzglase* bei einem Zusatze gallensaurer Salze in einer der natürlichen Hypertonie entsprechenden NaCl-Lösung zu Serum oder Blut keine Verminderung der Hypertonie des Serum sich einstellte. Ferner stellte sich heraus, dass die Hypertonie des Serum unverändert bleiben kann, während das Volumen der rothen Körperchen zunimmt, dass also die osmotische Spannung des Serum zwar ein wichtiges, aber nicht das allein ausschlaggebende Moment für das Volumen der rothen Körperchen ist. Das schränkt die Behauptungen Köppe's ein.) Es scheint bei Uebertritt von Galle in das Blut eine Auflösung rother Körperchen nicht zu erfolgen. Die Resistenz der rothen Körperchen ist bei Cholämie gesteigert.

Piotrowsky (100) studirte die Veränderungen des Blutes von 3 Herzfehlerkranken mit gestörter Compensation. Bei den beiden ersten war auch nach bedeutender Abnahme der Wassersucht keine entsprechende Zunahme der Zahl der rothen Körperchen vorhanden. Daraus geht hervor, dass jedenfalls die Wasserbilanz des Körpers keinen erheblichen Einfluss auf die Zustände des Blutes bei Herzfehlerkranken haben kann. Mit Grawitz ist P. der Ansicht, dass der Blutdruck mit seinen Schwankungen von grosser Wichtigkeit ist. Versuche an Kaninchen gaben keine eindeutigen Resultate.

Sophie von Moraczewska (101) hat an einer Reihe von Kranken, die an Anämien verschiedenen Ursprunges litten, bestimmt: 1) den Hämoglobingehalt, 2) die Zahl der rothen Scheiben, 3) das specifische Gewicht, 4) die Alkalescenz, 5) den Stickstoffgehalt, 6) den Gehalt an Trockensubstanz. Sie stellte fest, dass bei der *perniciösen Anämie* eine starke Alkalescenzabnahme stattfand, dass das specifische Gewicht hoch, die Zahl der (überfärbten) Erythrocyten gering war. Das Blut war reich an Stickstoff. Die *Chlorose* kennzeichnete sich durch geringe Alkalescenz, hohes specifisches Gewicht, mässige Anzahl schwach gefärbter rother Körperchen. Bei *Krebskranken* zeigte das Blut hohe Alkalescenz, niedriges specifisches Gewicht, relativ viele, schwach gefärbte rothe Körperchen. Der Gehalt an Trockensubstanz war gering. Die Befunde werden in lehrreichen Curven und Tafeln zusammengestellt.

An 20 Kranken mit allgemeiner Paralyse hat Capps (102) die Blutveränderungen verfolgt. Er fand, dass der Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen immer vermindert waren. Das specifische Gewicht war leicht herabgesetzt. Meist bestand geringe Leukocytose, die in frühen Stadien der Krankheit fehlte. Die Lymphocyten waren vermindert, die einkernigen grossen Zellen vermehrt. In wenigen Fällen waren die Eosinophilen sehr zahlreich. Zur Zeit der Convulsionen waren Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl vermehrt, während eines apoplektischen Insultes von längerer Dauer etwas vermindert. Das specifische Gewicht verhielt sich bei solchen Gelegenheiten wechselnd. Dagegen stellte sich nach Krämpfen und apoplektischen Insulten plötzlich Leukocytose ein, deren Grad direkt von der Schwere und Dauer des Anfalles abhing. Dabei waren namentlich die grossen einkernigen Zellen vermehrt. Es kann sich dabei nicht nur um einen Wechsel in der Vertheilung der weissen Blutkörperchen handeln.

Nach Perry (103) ging das Blut von (10) Geisteskranken, die der Schilddrüsenbehandlung unterworfen wurden, folgende Veränderungen ein: Die Zahl der rothen und die Gesammtzahl der weissen Körperchen blieb dieselbe. Dagegen verschob sich das Verhältniss der einzelnen Leukocytenformen zu einander. Die kleinen einkernigen Zellen nahmen zu, die neutrophilen vielkernigen ab, und zwar in jedem Falle. P. meint, dass das Thyreoidin einen Reiz auf das adenoide Gewebe ausübt, wodurch dem Körper Stoffe zugeführt werden, die er in zu geringer Menge besitzt. Diese Stoffe sollen eine günstige Wirkung auf die Zellen der Grosshirnrinde ausüben.

Bei 36 an Chorea leidenden Kindern fand Burr (111), dass im Verlaufe dieser Krankheit gewöhnlich der Hämoglobingehalt und die Anzahl der rothen Blutkörperchen, wenn auch in geringerem Maasse, vermindert sind. Diese Anämie ist nach Ansicht B.'s meist eine sekundäre. Sie ist keine direkte Ursache und meist auch kein disponirendes Moment für die Krankheit. Zwischen Schwere der Blutveränderung und der Nervenerkrankung bestehen keine Beziehungen. Ist die Anämie sehr stark, so bestehen meist Complikationen.

Bnohanan (104) beschreibt 6 Fälle von Leukämie mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes und knüpft daran Erörterungen über die Herkunft der verschiedenen Leukocytenformen. B. giebt an, dass er im Blute eines Leukämischen grosse einkernige Zellen (Myelocyten) fand, die nebeneinander oxyphile und basophile Granula enthielten.

Gumprecht (105) schliesst sich der Ansicht Derjenigen an, die bei der Leukämie eine vermehrte Produktion und einen vermehrten Untergang von Leukocyten im Blute annehmen. Für die vermehrte Bildung der Leukocyten ist bereits Beweismaterial gesammelt. G. ist bemüht, solches auch für den vermehrten Zerfall beizubringen. Er beschreibt zunächst die Chemie und Morphologie der Zellendegeneration im Allgemeinen und bei den Leukocyten im Besonderen auf Grund fremder und eigener Untersuchungen. Die allgemeinen Zeichen der Zellendegeneration bestehen in dem Schwunde des Kernchromatins und der Vernichtung der Gestalt des Zellenleibes und Kerns. Das kann auf 2 verschiedene Arten geschehen: 1) nach dem Typus der Hypochromatose, 2) nach dem Typus der Hyperchromatose. Frei suspendirte Leukocyten degeneriren ausserhalb des Körpers oder nach Wärmeeinwirkung nach dem 1. Typus; ebenso verhalten sich die weissen Blutkörperchen bei einigen schweren Blutkrankheiten, bei den Leukämien, vor Allem bei den akut verlaufenden Formen. „Im normalen Blute fehlt der Leukocytenzerfall oder ist sehr gering, soweit man nicht die polynucleären Elemente, die wahrscheinlich Altersformen darstellen, hierher rechnen will." Sprechen somit einerseits morphologische Veränderungen des Blutes für einen vermehrten Leukocytenzerfall im leukämischen Blute, so ist ein solcher andererseits auch aus chemischen Gründen wahrscheinlich. Gumprecht (106) verarbeitete den Harn eines 37jähr. Mannes, der an Leukämie in 7 bis 8 Monaten zu Grunde ging, und fand keine oder eine nur wenig erhöhte Ausscheidung der Harnsäure, dagegen hohe Werthe für Alloxurkörper. Zwischen der Menge der ausgeschiedenen Alloxurkörper und der Anzahl der Leukocyten bestanden gleichsinnige Schwankungen.

Kolisch und Burián (107) konnten bei einem Leukämiekranken Histonurie nachweisen. Sie kann aus einem erhöhten Kernzerfall von Leukocyten allein nicht erklärt werden. Es müssen noch Momente vorhanden sein, die in die normale Umwandlung des Histons störend eingreifen.

Van der Wey (108) berichtet über Stoffwechseluntersuchungen, die er an 2 Leukämikern anstellte. Bei dem ersten Kranken bestand pathologischer Eiweisszerfall, obwohl die Nahrung reichliche Mengen Stickstoff und eine genügende Anzahl von Calorien enthielt. Bei der 2. Kranken bestand Stickstoffgleichgewicht, obwohl sie fast immer fieberte. Bei dem ersten Kranken ging der hohe Eiweissumsatz im Grossen und Ganzen der hohen Temperatur parallel. Doch kam auch erhöhte Stickstoffausscheidung ohne Fieber vor. Es kann daher bei der Leukämie das Fieber weder die constante Ursache, noch die constante Folge der erhöhten Eiweisszersetzung sein. Eine Steigerung der Harnstoffabscheidung war nicht vorhanden. Nach Blutverlusten stieg die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffs an. Das Fett wurde schlecht verdaut; namentlich bei dem einen Kranken wurde eine regelmässige Zunahme des Fettverlustes beobachtet, die weder im Fieber, noch in der Zunahme der Leukocytenzahl begründet sein konnte. van der W. nimmt hier eine ungenügende Funktion des Darmepithels in Folge der Anämie an. Die Harnsäureabscheidung war vermehrt, auch in den fieberfreien Perioden, am stärksten aber in der Fieber-Akme. Die Werthe für die Harnsäure und den Stickstoff stiegen gleichzeitig an und waren von einer Vermehrung der Harnmenge begleitet. Ein Zusammenhang zwischen den Schwankungen der Leukocytenzahl und der Menge der ausgeschiedenen Harnsäure konnte nicht festgestellt werden.

Im Anschluss hieran berichtet van der W. über eine Untersuchung der Leukocytose, aus der hervorzugehen scheint, dass die epikritische Harnsäurevermehrung bei manchen Infektionkrankheiten zum grössten Theil die Folge einer Leukocytolyse ist. Der eine der oben erwähnten Kranken van der W.'s war noch insofern von Interesse, als bei ihm etwa $1\frac{1}{2}$ Monate vor dem Tode eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes eintrat, die zusammenfiel mit einer Veränderung des Blutes. Es trat nämlich eine grosse Menge von Lympho-

cyten auf, während die Zahl der vielkernigen Leukocyten zurückging. van der W. ist geneigt, hier einen Uebergang von chronischer in akute Leukämie im Sinne Fränkel's anzunehmen.

Thorsch (109) beschreibt einen 42jähr. Mann mit lienal-lymphatischer Leukämie, der eine cronpöse Pneumonie bekam. Es trat zunächst eine Abnahme der Leukocyten ein. Mit dem Weiterschreiten der pneumonischen Infiltration nahm die Zahl der Leukocyten wieder zu, um am Todestage die Ausgangswerthe zu überschreiten. Zunächst war mit der absoluten Menge der Leukocyten auch der procentuale Antheil der Lymphocyten vermehrt. Nach dem Auftreten der Pneumonie stellte sich eine relative Abnahme der Lymphocyten und eine relative Zunahme der vielkernigen Zellen ein. Die bisherigen Erklärungen über die Beeinflussung der Leukämie durch Infektionkrankheiten befriedigen Th. nicht.

Eine Leukämiekranke Richter's (110) zeigte am 5. Tage eines hinzugetretenen Erysipels eine deutlich nachweisbare Verkleinerung der Milz, erhebliche Abnahme der Leukocyten. Während früher ein- und vielkernige Leukocyten annähernd in gleichem Verhältniss vorhanden gewesen waren, traten nach Eintritt des Erysipels die einkernigen zu Gunsten der vielkernigen zurück. Daneben traten kernhaltige rothe Blutkörperchen auf. Nach Ablauf des Erysipels stieg die Zahl der weissen Blutkörperchen wieder an, ohne die ursprüngliche Höhe zu erreichen. Das Allgemeinbefinden besserte sich. R. deutet diese Besserung im Sinne einer Regeneration der Bluthildung, die durch die Hyperleukocytose eingeleitet wird. Vorübergehende Besserung der Bluthesehaffenheit und des Allgemeinbefindens vermochte R. auch durch intravenöse Einspritzung von Zimmtsäure zu erzielen.

Craig (112) beschreibt einen 19jähr. Kranken mit lymphatischer Leukämie von akutem Verlauf.

Marischler (113) theilt eine Beobachtung mit, die in ausgezeichneter Weise darthut, wie der leukämische Process durch eine bösartige Geschwulst beeinflusst wird.

Der Kranke litt an lymphatischer Leukämie. Es entwickelte sich bei ihm ein Grawitz'scher Tumor (Perithelioma carcinomatodes supraglandulare ren. dextr.), wobei die Drüsenschwellungen abnahmen, während der Milztumor bestehen blieb. Im Blute traten die vorher überwiegenden Lymphocyten zurück, während die vielkernigen Leukocyten zunahmen. Die Beeinflussung des leukämischen Processes durch Carcinom ist bisher erst in 2 Fällen beschrieben worden.

E. Müller (114) theilt 3 Fälle von akut verlaufender Leukämie bei Kindern aus der Henbner'schen Poliklinik mit. Bei den Kindern traten nach wochenlangem Unwohlsein unter Fieber Drüsenschwellungen und Hautblutungen auf. Dazu kamen Blutungen im Verdauungskanal. Nach wenigen Tagen erfolgte alsdann unter zunehmender Somnolenz oder Krämpfen der Tod. Das Blut war charakterisirt durch das Auftreten zahlreicher weisser Blutkörperchen mit grossem, meist rundem, chromatinarmem Kerne und schmalem Protoplasmasaum. Die Natur dieser Zellen will M. noch unentschieden lassen. Durch das Verhalten des Blutes ist die Erkrankung von septischen Processen zu unterscheiden. Die Fixirung seiner Blutpräparate erreichte M. theils durch Erwärmung auf 110° nach Ehrlich, theils, was er als sehr bequem und brauchbar empfiehlt, durch Formalindämpfe.

Von L. Ebstein (115) liegt eine Beobachtung einer 76jähr. Frau vor, bei der es im Verlaufe einer Leukämie zu mächtigen leukämischen Infiltraten im Kehlkopfe kam. Wegen zunehmender Stenose musste die Tracheotomie gemacht werden. Die Frau ging an Bronchitis zu Grunde. Die mikroskopische Untersuchung der Kehlkopfschleimhaut ergab subepitheliale herdförmige Anhäufung von Leukocyten in der Umgebung der Gefässe und Drüsen. Am stärksten war der Process im subchordalen Gewebe ausgeprägt. E. hat einen gleichen Fall in der Literatur noch nicht vorfinden können. Er bespricht die Differentialdiagnose zwischen der leukämischen Erkrankung der Kehlkopfschleimhaut und der Tuberkulose, der Pseudoleukämie, dem Lymphosarkom.

Wilhelm Ebstein (116) veröffentlicht ein von ihm verfasstes Gutachten über einen Mann, der einen heftigen Sturz erlitten hatte und bei dem nach dem Unfall die Erscheinungen der Leukämie sichtbar waren. Da nicht erwiesen werden konnte, ob der Kranke bereits vor dem Unfalle einen grossen Milztumor gehabt hatte oder ob er vorher an Leukämie gelitten hatte, da ferner 5 Monate nach dem Unfalle nicht mit Sicherheit von einem Arzte Leukämie durch die Blutuntersuchung festgestellt worden war, so hat E. auf Grund analoger Fälle die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen dem Unfall und dem Auftreten, bez. Fortschreiten einer bereits vorhandenen Leukämie zugegeben. Im Gegensatz zu anderen Begutachtern hat sich E. für Gewährung einer Unfallrente ausgesprochen.

Löwy (117) hat den Stoffwechsel einer 49jähr. Frau mit Anaemia splenica untersucht. Bei der Kranken wurde 3 Tage lang das Fleisch durch Eucasin ersetzt. Es fand sich, dass die Harnsäureausscheidung die normalen Grenzen nicht überstieg, dass der Basen-Stickstoff im Vergleich zum Harnsäurestickstoff auffallend hohe Werthe ergab. Unter dem Einflusse des Eucasins stieg die gesammte Stickstoffausscheidung. Gleichzeitig fiel die Ausscheidung des Harnsäurestickstoffs und des Basenstickstoffs, letztere aber weniger als erstere. Die Ausnützung des Eiweisses und des Fettes blieb unter der Encasinfütterung zurück gegen die Normaltage. Der Grund davon lag wahrscheinlich in einer mit der Encasinfütterung sich einstellenden Diarrhöe.

Es ist wahrscheinlich, dass dem Eucasin in Zukunft eine grosse Rolle in der Behandlung von Zuständen zukommen wird, die mit vermehrter Harnsäureausscheidung einhergehen.

In Form einer kleinen Monographie behandelt Glockner (118) die *Anaemia infantilis pseudoleucaemica*. Nach einem Ueberblick über die einschlägige Literatur berichtet er ausführlich über 4 Beobachtungen aus der Münchener Kinderklinik mit Sektion und mikroskopischer Untersuchung der inneren Organe. Die Hauptergebnisse der Studie sind folgende: Der Tod erfolgte in allen Fällen an intercurrenten Krankheiten. Lues war stets mit Sicherheit anszuschliessen. Rhachitis, Magen-Darmerkrankungen waren in allen Fällen vorangegangen. Für Malaria und Tuberkulose war kein Anhalt da. Bei einem Kind konnte vielleicht die Erblichkeit eine Rolle spielen. Drüsenschwellungen fehlten bei allen Kranken. Die *Milz* war vergrössert, sonst makroskopisch nicht verändert. Bei mikroskopischer Untersuchung fand sich eine Verdickung der Kapsel und des retikulären Gerüstes, Verbreiterung der Trabekel, Verdickung der Adventitia der Gefässe. Auffallend war die Armuth an rothen Blutkörperchen, die auf mangel-

haftem Zufluss, kaum auf sehr starkem Zerfall beruht. Die Malpighi'schen Körperchen zeigten keine Veränderung. An den Pulpazellen waren keine Anzeichen von Hyperplasie, dagegen stellenweise deutliche Atrophie wahrzunehmen. Auf Kosten der Pulpazellen waren (in deutlicher Vermehrung begriffen) epithelioide Zellen, in geringerem Grade auch die Gefässendothelien gewuchert. Die eosinophilen Zellen waren vermehrt, die kernhaltigen rothen Blutkörperchen vermindert. (Die Befunde an einem Kinde, das an Diphtherie starb, kommen hierbei nicht in Betracht.) Das Auftreten der epithelioiden Zellen, die Zunahme des Bindegewebes könnten vielleicht die Folge eines specifischen Reizes sein, wie z. B. bei der Tuberkulose. Vielleicht ist aber auch die Erkrankung der Gefässwände der primäre Vorgang. Im *Blute* zeigten sich kernhaltige, zum Theil in Karyokinese begriffene rothe Blutkörperchen, Poikilocyten. Die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt waren vermindert. In 2 Fällen bestand ausgesprochene Leukocytose, die in einem Falle fehlte, während in dem letzten sogar eine Verminderung der Leukocyten festgestellt werden konnte. Auffallend war der Befund von grossen einkernigen Leukocyten, die Aehnlichkeit mit den Markzellen H. F. Müller's hatten. Die eosinophilen Zellen waren nicht vermehrt. Merkwürdig war in 2 Fällen die starke Veränderung der Milz im Gegensatz zu den verhältnissmässig geringfügigen Störungen des Blutes.

Allen (119) beschreibt ein 3½jähr. Mädchen, das im Anschlusse an einen Drüsenabscess in der Achselhöhle an multiplen Drüsenschwellungen, Milz- und Lebertumor erkrankte und nach 9 Wochen an Pneumonie und Mittelohrentzündung zu Grunde ging. Die weissen Blutkörperchen waren vermehrt. A. beschreibt die Erkrankung als „Hodgkin'sche Krankheit".

Ruttan und Adami (120) untersuchten das der Leiche entnommene Blutserum eines an perniciöser Anämie verstorbenen Mannes. Es hatte ein specifisches Gewicht von 1026, enthielt 5.2% Eiweissstoffe, und zwar 2.3% Globulin, 2.9% Serum-Albumin, 0.875% Asche. Der Eisengehalt der Leber war beträchtlich erhöht. Es war demnach der Eiweissgehalt abnorm niedrig und das Verhältniss des Globulins zum Serumalbumin erheblich verändert. Der Aschegehalt übertraf den normalen Werth um 12½%.

Cabot (121) beschreibt die an 50 Kranken mit perniciöser Anämie (33 selbst beobachtete) gefundenen Erscheinungen. Das wesentlichste Interesse bieten die Blutbefunde dar, die tabellarisch geordnet mitgetheilt werden. Nach den Erfahrungen C.'s sind folgende Blutveränderungen für die perniciöse Anämie charakteristisch. Verminderung der rothen Blutkörperchen um reichlich 1000000, Abwesenheit von Leukocytose, in manchen Fällen ein verhältnissmässig hoher Hämoglobingehalt, Zunahme des Durchmessers der rothen Scheiben, Anwesenheit vieler polychromatophiler und kernhaltiger rother Körperchen (zum Theil von Normoblasten), Anwesenheit von Myelocyten (in 30 von 35 Fällen nachgewiesen), Zunahme der Lymphocyten auf Kosten der vielkernigen Leukocyten.

Sinkler und Eshner (122) veröffentlichen die Krankengeschichte von 2 Mädchen und deren Vater, die sämmtlich an Anaemia gravis und Sklerose der Hinterstränge des Rückenmarks litten. Der Vater starb. Das Mark konnte nicht untersucht werden.

Lloyd (123) hatte Gelegenheit, das Rückenmark eines 37jähr., an perniciöser Anämie verstorbenen Mannes zu untersuchen, der während des Lebens folgende Verhältnisse des Nervensystems dargeboten hatte: Unsicherer, nicht ataktischer Gang. Patellarreflexe vorhanden, Fussclonus fehlend. Pupillen gleich, reagirend. Sensibilität nicht auffällig gestört. Geistige Fähigkeiten gering. Keine Lähmungen. Die Untersuchung des Rückenmarkes ergab im Brusttheile Degeneration der Hinterstränge; die Gegend der hinteren Wurzeln war nicht stark verändert. In den Seitensträngen Schwellung der Fasern, Zunahme der Neuroglia. Sehr deutliche Deiters'sche Zellen. (Hier lag offenbar ein frühes Stadium der Erkrankung vor.) Im Lendenmarke waren die Hinterstränge fast normal. Die Vorderhörner waren unverändert. An den Nervenstämmen fiel die schwache Färbung der Fasern (nach Weigert) auf.

Ridley (124) theilt mit, dass er ein 20jähr. Mädchen an perniciöser Anämie verlor. Sonst enthält die Krankengeschichte nichts Wissenswerthes.

Nach der Ansicht von Hunter (125) ist die perniciöse Anämie eine besondere Form der Anämie, die gekennzeichnet ist durch Ablagerung von Blutpigment mit entsprechend erhöhtem Eisengehalt in Leber, Milz und Niere. Diese Veränderungen sind der Ausdruck einer Hämolyse, die sich von dem normalen Blutzerfall unterscheidet, aber mit ihm gemeinsam hat den Ort, an dem sich der Process abspielt, den Pfortaderbezirk. Diese Hämolyse unterscheidet sich auch von der bei Malaria und paroxysmaler Hämoglobinurie beobachteten. Die Quelle des das Blut zerstörenden Giftes muss also im Pfortaderbezirk liegen, wahrscheinlich im Darm. Innere Blutungen sind nicht so ausgedehnt und häufig, dass sie die Ursache der perniciösen Anämie sein könnten. Sie fehlen vor Allem in den Lymphdrüsen. Die Vertheilung des Pigmentes in Milz, Leber, Niere kann nicht in dem Sinne einer Aufsaugung extravasirten Blutes gedeutet werden. Die Auffassung, dass auch die Chlorose, die einen ganz anderen Zustand darstellt, auf einer intestinalen Autointoxikation beruhe, ist durch pathologische Untersuchungen nicht gestützt.

Klein (126) macht den Vorschlag, die schweren sekundären Anämien vollständig von den essentiellen Anämien abzutrennen, denen vor der Hand auch die Anämien mit nachweisbarer Ursache zugerechnet werden sollen. Nach der Ansicht Klein's sind die Megaloblasten und auch die Normoblasten der Ausdruck einer Regeneration des Blutes. Unter dem Einflusse eines vom Darme herstammenden Reizes kommt es bei der perniciösen Anämie zur Bildung von Megaloblasten; bei den schweren sekundären Anämien zeigen sich dagegen Normoblasten. Die klinischen und anatomischen Unterschiede zwischen essentieller und sekundärer Anämie sind bedingt durch die verschiedene Regenerationfähigkeit des Körpers. Kl.

fand in 3 Fällen von perniciöser Anämie, in denen Neigung zur Heilung vorhanden war, ein granulirtes Protoplasma der Megaloblasten. Mit Eintritt der Besserung überwog die Anzahl der Normoblasten, während die der Megaloblasten rasch abfiel. Ihre Granulirung verlor sich, sie wurden den Normoblasten ähnlich.

Mit den Ansichten H. F. Müller's über die perniciöse Anämie ist die Lehre Klein's nicht vereinbar.

J. Epstein (127) behandelte in der Neusser'schen Klinik eine Frau mit Scirrhus der linken Brust, Metastasen in der anderen Brust, den Achsel-, Hals-, Mediastinaldrüsen, in den Lymphgefässen der Pleura, in der Magenschleimhaut, der Dura-mater, im linken Warzenfortsatz und im Knochenmark sämmtlicher untersuchter Knochen. Mit den Metastasen im Marke wechselten, wie die Autopsie ergab, verschont gebliebene lymphoide Stellen ab. Der Blutbefund war wie folgt: Hämoglobingehalt 19%. Oligocythämie. Bedeutende Grössenunterschiede der rothen Körperchen, von denen viele kernhaltig waren. Zahlreiche Megaloblasten. In den Normo- und Megaloblasten Kernzerfall (direkte Fragmentirung Arnold's). Polychromatophilie namentlich der kernhaltigen rothen Körperchen. Starke Vermehrung der Leukocyten, vor Allem der grossen einkernigen, von denen der grösste Theil neutrale Granulationen zeigte. Markzellen (im Sinne Ehrlich's), ganz spärliche eosinophile Zellen.

E. vergleicht den Befund mit den nicht sehr zahlreichen Berichten aus der Literatur. Er meint, dass der Affektion des Knochenmarkes ein wesentlicher Antheil am Zustandekommen der Blutveränderung zuzuschreiben sei. Namentlich das Auftreten der Markzellen, der rothen kernhaltigen Körperchen und der Megaloblasten ist auf die Erkrankung des Knochenmarkes zu beziehen. Aber nicht jede Erkrankung des Markes macht die beschriebenen Blutveränderungen. Es scheint nach Nothnagel und Ehrlich darauf anzukommen, ob in den unversehrten Theilen des Markes lymphoide Substanz gebildet wird. Es ist auf jeden Fall nicht gestattet, aus dem Verhalten des Blutes ohne Weiteres einen Rückschluss auf die Beschaffenheit des Knochenmarkes zu machen.

Braun (128) berichtet über folgende interessante Beobachtung: 64jähr. Mann mit schwerer Anämie. Innere Organe im Wesentlichen normal. Keine Vergrösserung der Prostata. Ausserordentlich heftige Knochenschmerzen. *Blut:* Zahl der rothen Blutkörperchen $1^1/_2$ Millionen. Hämoglobingehalt 30%. Verhältniss der weissen zu den rothen Zellen = 1:178. Grösse und Form der rothen Körperchen sehr verschieden. In geringer Zahl Normo- und Megaloblasten. Einzelne Karyokinesen, häufiger Karyolysen in den Erythroblasten. Leukocytose mit Ueberwiegen der einkernigen Zellen mit kreisrundem, schwach färbbarem Kern. Eosinophile Zellen nicht vermehrt. Neben den vielkernigen fanden sich auch einkernige grosse eosinophile Zellen, „Markzellen". Ehrlich'sche Markzellen fehlten. *Sektion:* Kleines Carcinom der Prostata, osteoplastische Metastasen in allen Knochen, in beiden Pleuren und in vielen Lymphdrüsen. Das Fettmark des Knochens war fast nicht mehr zu sehen.

Bemerkenswerth sind die Kleinheit des primären Herdes und der Verlauf der Erkrankung, der einer perniciösen Anämie entsprach. Braun hegt die Hoffnung, dass bei weiterem Studium solcher Fälle der Blutbefund im Verein mit der klinisch nachweisbaren Affektion der Knochen (überaus heftige Knochenschmerzen) die Stellung einer Diagnose wird ermöglichen, beziehentlich erleichtern helfen.

Askanazy (129) befreite einen seit vielen Jahren an Bandwurm leidenden überaus anämischen Mann von 67 Exemplaren von Bothriocephalus latus. 4 Wochen nach der Kur waren alle schweren Erscheinungen geschwunden. Das Blut bot vor der Behandlung folgenden Zustand dar: Zahl der rothen Körperchen 1200000. Hämoglobingehalt 30%. Poikilocytose, mangelnde Rollenbildung. Auffallend zahlreiche Megaloblasten, wenig Normoblasten. 1 Woche nach der Kur Zunahme der Normoblasten, Abnahme der Megaloblasten. Bei der Entlassung (4 Wochen nach der Kur) Blutbefund normal.

A. glaubt, dass die grosse Zahl der Bandwürmer auf verschiedenen Infektionen beruhte und dass die Schwere der Anämie nicht abhängig war von der Anzahl der Parasiten. Im Magen des Kranken wurde freie Salzsäure vermisst. Auffallend war das Fehlen einer Blutkrise und das Auftreten der massenhaften Megaloblasten, das nach Ehrlich eine schlechte Prognose bietet. Auf Grund der Literaturangaben und eigener Studien ist es A. zweifelhaft, ob überhaupt ein grundsätzlicher Unterschied zwischen Normo- und Megaloblasten besteht oder ob nicht vielmehr die Megaloblasten Jugendformen und die Normoblasten ältere Formen darstellen. Darauf scheint hinzudeuten: 1) der vorzugsweise an Megaloblasten erhobene Befund von Mitosen, 2) die fast durchgängig festgestellte polychromatophile Färbung bei den Mitosen der Megaloblasten. Man könnte sich dann auch erklären, weshalb gerade bei den sehr schweren Anämien die Megaloblasten so zahlreich sind. Sie könnten als Ausdruck einer starken Regeneration des Knochenmarkes angesehen werden.

Bei einer anderen anämischen Kranken, die an starken Hämorrhoidalblutungen und Bothriocephalus litt, entsprach das Bild des Blutes nicht der perniciösen Anämie. Die Blutbeschaffenheit besserte sich nicht nach der Abtreibung des Bandwurmes. Es handelte sich also hier nicht um Bothriocephalus-Anämie, sondern um eine sekundäre Anämie in Folge der Hämorrhoidalblutungen.

V. Therapie.

130) v. Moraczewsky, Ueber die Bedeutung der Chloride bei den Anämien. Virchow's Arch. CXLV. 3. p. 458. 1896.

131) M. Gerulanos, Ueber die Wirkung des Ferratin bei Anämie u. Chlorose. Annalen d. Städt. Allgemeinen Krankenhäuser zu München p. 22. 1894.

132) J. M. Da Costa, On the hypodermic use of iron. Therap. Gaz. 3. S. XII. 5. p. 289. May.

133) G. Bufalini, Il ferro e la chlorosi. Settimana med. L. 3. 1896.

134) Nicola De Dominicis, Hämatotherapie. Direkte Transfusion fremdartigen Blutes. Wien. med. Wchnschr. XLV. 49 u. 50. 1895.

135) W. Predtetschensky, Ueber einige Veränderungen des Blutes nach dem Einflusse von Schlammbädern. Ztschr. f. klin. Med. XXX. 3 u. 4. p. 400. 1896.

136) R. Lépine, Le lavage du sang. Semaine méd. XVI. 30. 1896.

137) Fr. Taylor, A case of splenic leuchaemia greatly improved by treatment with inhalations of oxygen and with arsenic. Transact. of the clin. Soc. of London XXVIII. p. 47. 1895.

138) J. R. Whait, The treatment of leucocythaemia with bone marrow. Brit. med. Journ. April 4. 1896.

139) Richard J. Cowen, Leucocythaemia and its treatment. Lancet May 9. 1896.

140) Alfred Stengel, The treatment of pernicious anaemia. Therap. Gaz. 3. S. XII. 5. p. 293. May 1896.

141) George B. Hunt, On some points in pernicious anaemia with special reference to treatment with bone marrow. Lancet Febr. 1. 1896.

142) G. Dieballa, Beitrag zur Therapie der progressiven perniciösen Anämie. Ztschr. f. klin. Med. XXXI. 1 u. 2. p. 47. 1896.

143) Seydel, Ueber praktische Verwerthung der Leukocytose. Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 38. 1896.

v. Moraczewsky (130) theilt seine Erfahrungen über die Behandlung der Chlorose mit Eisen unter Zusatz von Chlornatrium und phosphorsaurem Kalk mit. Aus den Harn- und Blutuntersuchungen im Verein mit den klinischen Beobachtungen ergab sich Folgendes: Während der Blutarmuth ist die Ausscheidung der Chloride und des phosphorsauren Kalkes durch den Harn vermindert, nimmt jedoch mit zunehmender Besserung zu. Dagegen werden die phosphorsauren Alkalien und Harnsäure in erhöhtem Maasse ausgeschieden. Mit zunehmender Besserung sinkt die Abscheidung. „Ein Zusatz von phosphorsaurem Kalk und Chlornatrium zu den Eisensalzen steigert die hämoglobinbildende Wirkung.“

Gerulanos (131) prüfte die Wirkung des von Schmiedeberg empfohlenen Ferratins an 9 Kranken (Untersuchung des Hämoglobingehaltes, Zählung der Blutkörperchen) und stellte Controluntersuchungen an Kranken an, denen Eisenalbuminat in Verbindung mit *Blaud*'schen Pillen verabreicht wurde. Von 9 zwei bis fünf Wochen lang mit Ferratin behandelten Kranken zeigten nur 2 eine befriedigende Wirkung. Bei den anfänglich mit Ferratin behandelten Kranken, denen wegen ungenügender Wirkung später Liqu. ferri album. mit *Blaud*'schen Pillen verabfolgt wurde, stiegen sofort nach veränderter Medikation der Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Körperchen. In den Fällen, in denen die alte Eisenverordnung von Anfang an durchgeführt wurde, trat eine raschere Aufbesserung des Blutes ein, als unter der Ferratinbehandlung.

Da Costa (132) beschreibt die subcutane Anwendung der Eisensalze. Er hat citronensaures Mangan-Eisen mit gutem Erfolge auf diese Art verwendet. Da C. theilt 3 Krankengeschichten mit, die allerdings wenig besagen; denn in 2 Fällen wurde die subcutane Behandlung ausgesetzt, einmal auf Wunsch des Kranken, ein anderes Mal wegen einer Zellgewebeentzündung an der Einstichstelle.

Bufalini (133) bespricht die Theorie der Eisenwirkung bei der Chlorose. Er legt Werth darauf, dass neben dem Eisen auch eine kräftige eisenhaltige Nahrung verabreicht wird. Die subcutane Darreichung des Eisens will er nur auf diejenigen Fälle beschränkt wissen, in denen das Eisen vom Magen nicht vertragen wird. Auch in diesen Fällen ist es aber nothwendig, falls man eine günstige therapeutische Wirkung erzielen will, dem Körper mit der (kräftigen und ausreichenden) Nahrung Eisen auf dem Wege des Verdauungskanals zuzuführen. Die subcutane Anwendung des Eisens kann von schädlichen Nebenwirkungen begleitet sein.

De Dominicis (134) machte bei 44 Kranken Transfusion von Hundeblut in der Absicht, die blutbildenden Organe und die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte anzuregen. 19 Kranke wurden völlig geheilt. Folgeerscheinungen nach der Transfusion waren folgende: Gefühl von „Vollsein“ im Epigastrium, Röthung des Gesichts, Schüttelfröste mit nachfolgendem Wärmegefühl. Zuweilen stellten sich Temperaturerhöhung und Schweissbildung ein, der ein Gefühl des Wohlbehagens folgte. Am Herzen und an den Gefässen wurden keine Erscheinungen beobachtet. Die Resistenz der rothen Körperchen war einige Tage nach der Transfusion erhöht, ihre Zahl nicht erheblich vermehrt. Der Hämoglobingehalt stieg um 3—5% bei Chlorotischen, bei Tuberkulösen dagegen nicht. 5mal trat vorübergehende Hämoglobinurie, in $^1/_{10}$ der Fälle Urobilinurie, 2mal rasch schwindende Albuminurie ein.

Aus den sehr kurzen Krankengeschichten lässt sich nicht ohne Weiteres ersehen, wie weit die Hoffnungen, die De D. auf das Verfahren setzt, berechtigt sind.

Predtetschensky (135) hat den Einfluss von Schlammbädern auf das Blut in 10 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus und 1 Fall von Gicht studirt. Er bestimmte das specifische Gewicht, den Hämoglobingehalt, die Anzahl der rothen Blutkörperchen und die Alkalescenz. Alle diese Werthe erhöhten sich nach dem Schlammbädercursus. Die Behandlung setzt eine sorgfältige Individualisirung voraus.

Lépine (136) bespricht die Möglichkeit, durch Einführung grösserer Flüssigkeitmengen das Blut von giftigen Stoffen zu befreien. Diese Auswaschung des Blutes kann durch intravenöse und subcutane Infusion erreicht werden. Zur Verhütung nervöser Störungen muss man ein zu schnelles Einfliessen der Flüssigkeit in die Vene vermeiden.

Taylor (137) vermochte einen 25jähr. Leukämiker durch Darreichung von Arsen und gleichzeitige Sauerstoffeinathmungen (30 Liter den Tag) wesentlich zu bessern. Es hob sich das Allgemeinbefinden, die Milz wurde kleiner und die Zahl der Leukocyten nahm erheblich ab.

Whait (138) erzielte bei einer 53jähr. Kr. mit Leukämie und Broncefärbung der Haut gute Erfolge durch die Darreichung von Knochenmarktabletten. Arsen hatte keinen Erfolg und verursachte wahrscheinlich eine ausgebreitete Neuritis. Nach Aussetzen der Kur stellte sich eine Verschlimmerung ein, der die Kranke erlag. Die

Sektion ergab: Milztumor, rothes Mark der Rippen, Atrophie der Nebennieren.

Cowen (139) sah eine günstige Wirkung von der Einathmung aktiven Sauerstoffs bei einer 28jähr. an Leukämie Leidenden. Er hat sich die Wirkung des Sauerstoffs folgendermaassen zurecht gelegt: Das Ozon bringt das durch die Krankheit veränderte Hämoglobin zur Oxydation, was der einfache inaktive Sauerstoff nicht vermag. Auf diese Weise soll der Körper Zeit gewinnen, gut funktionirende rothe Blutkörperchen zu bilden.

Stengel (140) verlangt für die Behandlung der perniciösen Anämie folgende Maassregeln: Leicht verdauliche, kräftige Nahrung, längere Ruhe in horizontaler Lage, Massage. Unter Umständen Einläufe von Wasser oder Salzwasser, die eventuell durch subcutane oder intravenöse Infusion zu ersetzen sind. Darmantiseptica. Von specifischen Mitteln verdient Arsen das grösste Vertrauen; es muss lange Zeit in grossen Gaben verabreicht werden. Knochenmark scheint in manchen Fällen auch von gutem Einflusse zu sein, wenn sich auch über seine Brauchbarkeit noch kein abschliessendes Urtheil abgeben lässt. St. theilt 3 Krankengeschichten mit.

Hunt (141) hat rothes Knochenmark in 3 Fällen von perniciöser Anämie ohne Erfolg angewendet.

Dieballa (142) heilte einen 50jähr. Kr. mit perniciöser Anämie durch Verabreichung von Salol. Bei dem Kr. funktionirten Milz und Knochenmark noch gut, wie aus dem Verhalten der weissen Körperchen hervorging. Sie waren an Zahl vermindert. Die eosinophilen Zellen waren in normaler Zahl vorhanden. Das Verhalten der weissen Blutkörperchen hat, wie D. anführt, bei der perniciösen Anämie eine prognostische Bedeutung. Die günstige Wirkung des Salols weist darauf hin, dass die Ursache der Anämie in diesem Falle eine vom Darmkanale ausgehende Infektion war.

Anknüpfend an die Versuche Buchner's fand Seydel (143), dass man bei Kaninchen eine Verklebung, bez. Verwachsung seröser Häute durch Bestreichen mit Aleuronatlösung erzielen kann. Es müssen sich nur die Flächen berühren und in ruhiger Lage verharren. S. nützte diese Erfahrung zu Gunsten der Heilung einer Hydrocele aus. Er spritzte nach vorausgegangener Punktion 5 g sterile Aleuronatlösung in den Hydrocelesack ein. Es stellte sich eine geringe Reaktion ein. Ein halbes Jahr später war der Kranke frei von Recidiv. Eine Vergrösserung des Hodens war ausgeblieben.

C. Bücheranzeigen.

1. **Die Proteide der Getreidearten, Hülsenfrüchte und Oelsamen, sowie einiger Steinfrüchte**; von Dr. Victor Griessmayer. Heidelberg 1897. Carl Winter's Univ.-Bnchh. Gr. 8. XVI u. 301 S. (10 Mk.)

Gr. hat sich der Aufgabe unterzogen, die bei uns wenig bekannten Untersuchungen amerikanischer Forscher, hauptsächlich Chittenden, Osborne und Campbell, bekannt zu machen. Diese Untersuchungen, durch welche die früheren von Ritthausen und Th. Weyl vielfach modificirt werden, sind ausführlich zusammengestellt. Sie beziehen sich in mehr oder weniger eingehendem Studium auf die Proteide des Maiskorns, Haferkorns, Weizenkorns, Roggenkorns, Gerstenkorns, Malzkorns, der Feldbohne, Erbse, Wicke, Kartoffel, des Leinsamens, Baumwollsamens, der Paranuss, Ricinusbohne, des Hanfsamens, Kürbissamens, der Mandel, des Pfirsichkerns, der Wallnuss, Haselnuss, Cocosnuss, Lupine, Sonnenblume.

Die hauptsächlichen Resultate sind folgende:

Das Haferkorn enthält drei Proteide, ein alkohollösliches, ein alkalilösliches und ein salzlösliches. Letzteres, ein krystallisirtes Globulin, hat den Namen Avenalin erhalten.

Das Weizenkorn enthält ein Globulin (Vitellin), das Edestin genannt wird, ein als Leukosin bezeichnetes Albumin, zwei Albumosen, ferner Gliadin und Glutenin. Aus beiden letzteren Substanzen wird der Kleber gebildet.

Das Roggenkorn enthält ausser Gliadin, Leukosin und Edestin noch ein in Salzlösung unlösliches Proteid, sowie Albumose.

Im Gerstenkorn findet sich Leukosin, Albumose, Edestin, sowie ein als Hordein bezeichnetes Proteid, das früher von Ritthausen als Mucedin bezeichnet wurde und dem Gliadin ähnlich ist.

Das Maiskorn enthält Edestin, ein myosinähnliches und noch ein drittes Globulin, ferner zwei albuminartige Körper, und ein eigenthümliches, Zeïn genanntes Proteid, in warmem verdünnten Alkohol löslich.

Im Malzkorn finden sich ein Bynedestin benanntes Globulin, ferner Leukosin, verschiedene Albumosen und ein specielles, Bynin genanntes Proteid.

Die weisse Bohne enthält zwei Globuline, als Phaseolin und Phaselin bezeichnet.

Erbsen und Wicken enthalten Legumin (Globulin) und in geringer Menge ein anderes Proteid.

Die Kartoffel enthält ein als Tuberin bezeichnetes Globulin, sowie etwas Albumose.

Krystallisirte vegetabilische Proteide erhielt man bisher aus der Paranuss, dem Hanfsamen, der Ricinusbohne, dem Flachssamen, dem Kürbissamen; alle sind Globuline.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speciellen bakteriologischen Diagnostik**; von Prof. K. B. Lehmann u. Dr. R. Neumann. [Lehmann's med. Handatlanten Bd. X.] München 1896. J. F. Lehmann. 8. 1. Theil: Atlas. VII S. u. 63 Tafeln. 2. Theil: Text. VII u. 448 S. mit 1 Tabelle. (10 Mk.)

Das Aufblühen und die Entwickelung der bakteriologischen Wissenschaft in dem letzten Jahrzehnte hat eine grosse Literatur über dieses jüngst erschlossene Gebiet der Medicin entstehen lassen. Die Lehrbücher von Hüppe, C. Fränkel, Günther, Flügge, Heim u. A. bilden unentbehrliche Bereicherungen unseres Bücherschatzes, wie die periodisch erscheinenden Zeitschriften, Centralblätter und Sammelberichte dem bakteriologischen Forscher in kürzester Zeit stets das Neueste, das auf diesem Gebiete geleistet wird, zuführen. Wenn in dieser Hinsicht ein Bedürfniss nach Neuem gewiss nicht vorhanden ist, so fehlte zweifellos bisher ein Werk, das in anschaulicher Weise die bakteriologische Diagnostik durch gute Bilder unterstützt. Das einzige Werk, das in dieser Hinsicht unübertroffen bereits gegeben ist, der photographische Atlas von C. Fränkel und R. Pfeiffer, hat wegen des immer noch sehr hohen Preises nicht die Verbreitung finden können, die es verdient. Der vorliegende Atlas, der sich würdig den bisher erschienenen Lehmann'schen med. Handatlanten anschliesst, kann diese Lücke in der bakteriologischen Literatur ausfüllen. Er bietet in seinem ersten Theile auf 63 Tafeln die medicinisch wichtigsten Bakterienarten, die meisten thierpathogenen, die chromogenen, zymogenen und pyrogenen Arten, er zeigt deren mikroskopisches Aussehen und das charakteristische Wachsthum in Stich-, Strich- und Kartoffelkultur, wie es durch Photogramme in gleicher Deutlichkeit und Schärfe kaum dargestellt werden könnte.

Der Text führt in seinem allgemeinen Theile ein in die Morphologie der Spaltpilze, die chemische Zusammensetzung, die Lebensbedingungen, Sporenbildung und Sporenkeimung, er macht uns vertraut mit den Leistungen der Bakterien, besonders mit Rücksicht auf diagnostische Zwecke und giebt auch eine kurze Uebersicht über die pathogenen Leistungen der Bakterien, Pathogenese, Disposition, Resistenz und Immunität.

Der specielle Theil versucht in möglichst natürlicher botanischer Anordnung eine ausführliche Beschreibung der wichtigen Arten zu geben und bringt alles Das, was „zum genauen Erkennen wichtiger Arten, zum Nachschlagen gut beschriebener weniger wichtiger, zur Kritik schlecht beschriebener und zum Beschreiben neuer Arten etwa dienlich sein konnte". Dieses Ziel, das L. und N. sich gesetzt haben, wurde erreicht: Atlas und Grundriss bilden eine werthvolle Ergänzung der schon vorhandenen Lehr- und Handbücher der Bakteriologie, sie ermöglichen dem auch wenig Erfahrenen, sich rasch in der Diagnose der Bakterien zu orientiren, sie werden auch dem Erfahrenen ein zuverlässiger Rathgeber sein und gewiss dazu beitragen, die bakteriologische Wissenschaft zu fördern und in immer weiteren ärztlichen Kreisen zu verbreiten.

Goldschmidt (Nürnberg).

3. **Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten**; herausgeg. von F. Penzoldt in Erlangen und R. Stintzing in Jena. 6 Bände. Jena 1895—1896. Gustav Fischer. Gr. 8. (Vgl. Jahrbb. CCXLV. p. 208 und CCXLVI. p. 105.)

Bd. III. *Behandlung der Erkrankungen der Kreislaufsorgane. Allgemeiner Theil. Behandlung der Kreislaufsstörungen*; von J. Bauer in München.

Das für den praktischen Arzt so wichtige Capitel der Kreislaufstörungen findet eine eingehende Darstellung. Ihrer hohen Bedeutung entsprechend wird in erster Linie die diätetische und mechanisch-gymnastische Behandlung dieser Störungen, wie sie besonders Oertel in die Praxis eingeführt hat, eingehend besprochen und danach werden auch die namentlich von den Nauheimer Aerzten empfohlene und ausgebildete Methode der Behandlung der Herzkranken mit Bädern und Heilgymnastik, sowie die Arzneitherapie berücksichtigt. Den Schluss dieses Abschnittes bildet eine etwas kurz gehaltene Darstellung der Behandlung des Hydrops durch Schwitzbäder in der Form der Dampfkastenbäder und Sandbäder (wir vermissen hier die Empfehlung der Heissluftbäder, die sich bei Herzkranken sehr leicht und mit bestem Erfolge bewerkstelligen lassen) und die Behandlung durch die Punktion.

Specieller Theil. 1) *Behandlung der Erkrankungen des Herzbeutels*; von Ch. Bäumler in Freiburg i. Br.

Nach einem kurzen Ueberblicke über Aetiologie, pathologische Anatomie und Symptomatologie der Perikarditis schildert B. die Maassnahmen, die bei der Behandlung dieser Krankheit Platz zu greifen haben. Ruhe, lokale Anwendung der Kälte, sorgsame Pflege und Ernährung und nöthigenfalls vorsichtige Versuche mit harn- und schweisstreibenden Mitteln, werden in den meisten Fällen zum erwünschten Ziele führen. Nur wenn es sich um eine eiterige oder jauchige Perikarditis handelt, wird man hiermit nicht ausreichen und genöthigt sein, dem Eiter möglichst freien Abfluss zu ver-

schaffen. Die Methoden, die hier in Betracht kommen, sind die Perikardiotomie und die Punktion des Perikardialsackes, deren Ausführung und Indikationen eingehend dargestellt werden. Im Anschlusse hieran finden das Hydro-, Hämo- und Pneumoperikard, sowie die tuberkulöse Erkrankung des Perikards eine kurze Besprechung.

2) *Behandlung der Blutgefässkrankheiten*; von Ch. Bäumler in Freiburg i. Br.

In dieser ausserordentlich gründlichen Arbeit hat B. seine Aufgabe, die Behandlung der Blutgefässkrankheiten zu schildern, vortrefflich gelöst. Von praktisch wichtigen Erkrankungen fallen in diesen Abschnitt die Arteriosklerose, das Aortenaneurysma und die Phlebitis und Thrombosis. Die beiden ersteren nehmen den grössten Theil ein und finden eine umfangreiche Darstellung, in der die operative Behandlung des Aneurysmas die ihrer Bedeutung entsprechende eingehende Würdigung gefunden hat.

3) *Behandlung der Erkrankungen des Herzens*; von J. Bauer in München.

Dieser Abschnitt umfasst die wichtigsten Erkrankungen des Herzens, die verschiedenen Formen der akuten Endokarditis und die zumeist aus diesen hervorgegangenen Klappenfehler des Herzens. B. schildert hier in Ergänzung der bereits erwähnten allgemeinen Behandlung der Kreislaufstörungen zunächst die Mittel, die der Arzt an der Hand hat, um „ein bestehendes Klappenleiden in seinen Folgen möglichst einzuschränken und die betroffenen Individuen unter Bedingungen zu setzen, welche einen möglichst langen Fortbestand des Lebens in Aussicht stellen“. Gute zweckmässige Ernährung, das richtige Maass körperlicher und geistiger Leistungen, wenn nöthig die Anwendung der Digitalis und roborirender Mittel werden in vielen Fällen genügen, um dem Herzen für lange Zeit Ruhe und Leistungsfähigkeit zu erhalten. Nicht minder eingehend und lesenswerth sind die Abschnitte, die sich mit den Erkrankungen des Herzmuskels, der idiopathischen Herzhypertrophie, dem Fettherz, der Myokarditis und zuletzt mit den Neurosen des Herzens (nervöses Herzklopfen, Angina pectoris u. A.) und deren Therapie beschäftigen.

In einem Anhange hierzu bespricht Eversbusch (Erlangen) die Behandlung der bei Kreislaufstörungen vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans, vorzüglich der Embolie und Thrombose der Arteria, bez. Vena centralis retinae.

Bd. IV. *Behandlung der Erkrankungen der Verdauungsorgane.*

Mit vollkommener Berechtigung sind in diesem Handbuche als Einleitung zur Behandlung der eigentlichen Verdauungskrankheiten auch die Erkrankungen der Mundhöhle, der Zähne und des Zahnfleisches berücksichtigt worden.

O. Seifert (Würzburg) bespricht die Behandlung der Krankheiten der Lippen, speciell auch die Lippen- und Mundkrankheiten der Kinder, die verschiedenen Formen der Stomatitis, die tuberkulöse und die syphilitische Erkrankung der Mundhöhlenschleimhaut, sowie auch die Krankheiten der Zunge. Nicht berücksichtigt wurden in dieser Arbeit die Gangrän und die Phlegmonen in der Umgebung der Mundhöhle. Die Bearbeitung dieser Krankheiten, der Noma, der Angina Ludovici, der Halsphlegmonen und der Glossitis phlegmonosa, hat mit grossem Geschick F. J. Rosenbach (Göttingen) durchgeführt, während E. Graser (Erlangen) in trefflichster Weise den praktischen Arzt mit den wichtigsten Methoden der Behandlung der Zahn- und Zahnfleischerkrankungen vertraut macht. Es ist wohl das erste Mal, dass in einem Handbuche der Therapie innerer Krankheiten auch dieses von den Aerzten sonst vernachlässigte Gebiet besonders berücksichtigt wurde, und es muss dieser Gedanke der Herausgeber des Handbuches gewiss freudig begrüsst werden, um so mehr, als die Darstellung nicht einem Zahnarzte, sondern einem mit den Bedürfnissen des Arztes wohl vertrauten Chirurgen übertragen worden ist.

In die Bearbeitung der Erkrankungen der Speiseröhre theilen sich G. Merkel (Nürnberg) und W. v. Heinecke (Erlangen). Der Erstere bringt nach ätiologischen und diagnostischen Vorbemerkungen eine Reihe allgemeiner Grundsätze, nach denen bei Erkrankungen der Speiseröhre zu verfahren ist. Er schildert besonders die in diagnostischer, wie therapeutischer Beziehung unendlich wichtigen Methoden der Sondirung und bespricht im Anschlusse daran die einzelnen Erkrankungen, Entzündungen, Geschwürsbildung, Verengerung und Erweiterung, Neubildungen und nervöse Störungen des Oesophagus. v. Heinecke giebt eine Uebersicht über die Behandlung der Fremdkörper in den Speisewegen und schildert die chirurgisch operative Behandlung der Verengerungen dieses Organes, die nach dem Verfahren der Dilatation vom Munde aus noch in Frage kommen, nämlich die Kauterisation, die Elektrolyse, die Oesophagotomia externa und interna, die Exstirpation der verengten Stelle und die Gastrotomie. Ebenso findet die operative Behandlung der Erweiterungen der Speiseröhre, besonders der Pulsiondivertikel eine ausführliche Darstellung.

Der dritte Abschnitt dieses Bandes bringt die Behandlung der Verdauungstörungen im Säuglingsalter von O. Heubner (Berlin). H. unterscheidet hier die Erkrankungen der Brustkinder und die Störungen der Verdauung bei künstlicher Ernährung und theilt die einzelnen Verdauungskrankheiten der Kinder ein in akute Dyspepsie, Magendünndarmkatarrh, Dickdarmkatarrh, Cholera infantum und chronische Verdauungschwäche, von denen jede einzelne Erkrankung klar und erschöpfend dargestellt und dem Arzte über jede kleinste Detailfrage vortreffliche Belehrung ertheilt wird.

In den folgenden Abschnitten erscheint nunmehr der eine Herausgeber des Handbuches, F. Penzoldt, selbst mit der Darstellung der Behandlung der Magen-, der Darm- und der Bauchfellkrankheiten, die, auf Grund grosser Literaturkenntniss und reicher eigener Erfahrung verfasst, wohl mit zu dem Besten gehört, was in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Magen-Darmkrankheiten geschaffen wurde. Nur so weit es sich um die chirurgisch-operative Behandlung hierbei handelt, hat P. die Hülfe seiner bewährten Mitarbeiter in Anspruch genommen. So hat v. Heinecke die operative Behandlung der Magenkrankheiten und Graser die der Darmverengerung und des Darmverschlusses, ausserdem auch die Behandlung der Geschwülste des Darmes, der Krankheiten des Mastdarmes und die operative Behandlung der Erkrankungen des Bauchfelles übernommen. In diesen Abschnitt fällt auch noch die specialistische Darstellung der Therapie der Hyperemesis gravidarum durch R. Frommel (Erlangen) und die der Darmschmarotzer durch O. Leichtenstern (Köln).

Die folgende Abtheilung des Handbuches bringt die Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege, der Leber und der Bauchspeicheldrüse. Auch hier zeigen die Herausgeber, wie sehr sie es verstanden haben, die besten und berufensten Mitarbeiter an ihre Seite zu rufen, wie meisterhaft sie den zu bearbeitenden Stoff vertheilt haben.

Leichtenstern (Köln) bringt eine erschöpfende Darstellung der internen Behandlung des katarrhalischen Ikterus und der Gallensteinkrankheiten, während Riedel (Jena) mit der chirurgischen Behandlung dieser Krankheit die Literatur dieses Gegenstandes um eine Musterarbeit bereichert.

Aus der Feder Leichtenstern's sind noch die Arbeiten über die Behandlung der Erkrankungen der Leber, wie Lebercirrhose, akute gelbe Leberatrophie, Fett- und Amyloidleber u. A., sowie diejenigen der Bauchspeicheldrüse. Im Anschlusse an diese Abschnitte bespricht O. Madelung (Strassburg) die chirurgische Behandlung der Cysten, Abscesse und Geschwülste der Leber und der Bauchspeicheldrüse.

Die sämmtlichen Aufsätze dieses Bandes sind vortreffliche Darstellungen, die dem praktischen Arzte, für den ja das ganze Werk vorzüglich bestimmt ist, auf keine Frage hinsichtlich der Therapie die Antwort schuldig bleiben und die den Stand unseres Wissens auf jedem berührten Gebiete mit Vollständigkeit und Schärfe wiedergeben.

Goldschmidt (Nürnberg).

4. **Handbuch der Arzneimittellehre.** *Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte;* von Prof. S. Rabow und Prof. L. Bourget in Lausanne. Berlin 1897. Julius Springer. Gr. 8. XI u. 862 S. (15 Mk.)

Nach einem kurzen *allgemeinen Theil* (allgemeine Verordnungslehre; Erklärung der in der Arzneimittellehre u. s. w. häufig vorkommenden Ausdrücke in alphabetischer Ordnung), besprechen die Vff. die *einzelnen Arzneimittel* in der üblichen Weise, *je nach ihrer Wirkung* zusammengestellt zu „Hypnotica", „Anästhetica", „Antispasmodica" u. s. w. Ein 3. Theil führt *„die officinellen Heilmittel, nebst deren Verschreibungsweise in alphabetischer Reihenfolge"* auf. Ein 4. enthält *„die nicht officinellen älteren, neueren und allerneuesten Arzneimittel, nebst Receptformeln".* 5. Theil: *Balneologie und Klimatotherapie.* 6. Theil: *Tabellen.* 7. Theil: *Register.*

Wir können nicht sagen, dass uns die Anordnung des Stoffes in Theil 2, 3 und 4 für den praktischen Gebrauch als besonders gut erscheint. Man muss, um sich über ein Mittel genau genug zu unterrichten, mindestens zwei verschiedene Stellen nachschlagen, erhält keine zusammenhängende erschöpfende Schilderung und stösst auf mancherlei Wiederholungen. Auch im Einzelnen sind wir mit Manchem nicht recht einverstanden. Vielfach sind die in der Praxis so überaus wichtigen Nebenwirkungen der Mittel und die Art und Weise, wie man sie vermeiden, bez. verhüten kann, nicht genügend berücksichtigt. An mehreren Stellen fehlen auch Angaben darüber, wie man ein Medikament, das der Magen in einer Form nicht mehr mag, in anderer geben, oder dem Körper vom Mastdarm, vom Unterhautzellgewebe her u. s. w. beibringen kann. Das sind für den Arzt die allerwichtigsten Dinge, für die müsste Platz sein; es steht Manches in dem Buche, was viel eher zu entbehren wäre. Sulfonal und namentlich Trional sind ungenügend besprochen, ebenso die verschiedenen Salicylsäurepräparate. Auch das, was die Vff. über Kreosot und Guajakol bei Tuberkulose sagen, wird Vielen recht dürftig erscheinen. Das Antifebrin ist ganz gewiss nicht so gefährlich, wie Vff. meinen, und dass der Arzt „es sich zur Vorschrift machen sollte, nur wenn der betreffende Kranke das Bett hütet, Digitalis zu verordnen", halten wir entschieden nicht für richtig. Bei dem Phosphor heisst es unter „Verwendung" einfach: „Binz giebt an, dass der längere Zeit in täglicher Gabe von 0.001 verabreichte Phosphor die beste Behandlungsmethode der Rachitis und Osteomalacie bildet". Die Besprechung der Organo- und Serumtherapie ist geradezu überraschend dürftig. U. s. w., u. s. w. Wir haben die besonderen Vorzüge, die das im Ganzen zweifellos brauchbare Buch laut Vorrede vor den bekannten ähnlichen Büchern haben soll, nicht auffinden können. Dippe.

5. **Specielle Pathologie und Therapie;** herausgegeben von Prof. Hermann Nothnagel. Wien 1896/97. Alfred Hölder.

VIII. Band. II. Theil.

Die Bleichsucht; von Prof. K. v. Noorden in Frankfurt a. M. VIII u. 209 S. (Preis 5 Mk. 20 Pf., für Abonnenten 4 Mk. 20 Pf.)

Ueber das eigentliche Wesen der Bleichsucht wissen wir auch heute noch nichts Sicheres, und wenn wir Jemandem klar machen wollen, was wir unter Bleichsucht verstehen, sind wir darauf angewiesen, die einzelnen Erscheinungen anzuführen. Als die wichtigsten ausschlaggebenden führt v. N. an das „spontane" Auftreten der Krankheit, ausschliesslich bei dem weiblichen Geschlechte, die Verarmung des Blutes an Hämoglobin und an rothen Blutkörperchen, den Umstand, dass dieses Leiden des Blutes an sich keinen allgemeinen Verfall, keine Schädigung der Gesammternährung zur Folge hat. Die Ursache der Chlorose sieht er „in einer Funktionsschwäche der bluthildenden Organe, welche theils angeboren, theils erworben vorkommt; auf Grund derselben kommt es anfallsweise, seltener dauernd, zu einer wahren Insufficienz dieser Organe, d. h. zur chlorotischen Anämie. Zur Auslösung sind Störungen in den Beziehungen nothwendig, die zwischen Vorgängen in dem weiblichen Sexualapparat und der Blutbildung herrschen".

Im Ganzen scheint uns das Buch v. N.'s vortrefflich gelungen und einer recht weiten Verbreitung werth. Es fasst das Erreichte, Begründete klar und fest zusammen und räumt mit manchem Phantastischen, Haltlosen auf. Nach der *Begriffsbestimmung*, der *Aetiologie*, den *Theorien der Chlorose* (v. N. denkt sich als Mittelding zwischen Geschlechtsapparat und Blutbildung eine „innere Sekretion") folgen die *allgemeine* und eine sehr sorgsam gearbeitete *specielle Symptomatologie*. Kennzeichnend für das chlorotische Blut sind die Verminderung des Hämoglobingehalts, die verhältnissmässig stärker ist, als die Abnahme der Blutkörperchenzahl, die ungleiche Färbekraft und die ungleichen Formen der rothen Blutkörperchen, das Auftreten von Normoblasten. Die weissen Blutkörperchen sind in allen wesentlichen Punkten normal; dadurch gerade unterscheidet sich das chlorotische Blut von dem bei vielen anderen Anämien. Die Serumdichte sinkt bei reiner Chlorose nicht. — Ueber das Zustandekommen der „anämischen Herzgeräusche" enthält sich v. N. eines eigenen Urtheils. Mit Recht warnt er vor der zu schnellen Annahme einer Herzdilatation. In Folge der oberflächlichen Athmung ziehen sich die Lungen zuweilen ganz beträchtlich zurück und die Herzdämpfung wird bei gesundem Herzen zu gross. — Die bekannte Lehre Meinert's von den Beziehungen zwischen Gastroptose und Chlorose scheint v. N. unhaltbar, auch über die häufig angenommene „Magenatonie" hat er seine grossen Zweifel. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist der Magen ganz kräftig, ja er leistet sehr oft mit der Absonderung eines stark sauren Saftes zu viel.

Bei der *Diagnose* erörtert v. N. ganz besonders die Unterscheidung der Chlorose von der durch Darmparasiten bedingten Anämie, von der Tuberkulose, von der „einfachen Anämie", von der Anämie durch Blutungen, von Nierenleiden, von beginnenden Gehirnkrankheiten, von beginnender Schwangerschaft, von der angeborenen Hypoplasie des Gefässsystems.

Endlich die *Behandlung*. Eine richtige Verhütung scheint v. N. sehr wünschenswerth, wenn auch ganz gewiss nicht immer möglich. Die prophylaktische Darreichung von Eisen ist zum Mindesten unnütz, oft schädlich. Als Heilmittel stellt v. N. das Eisen selbstverständlich voran. Er widerlegt die bekannten Einwände Bunge's und kommt zu dem Schlusse: „Das Eisen ist eines von vielen arzneilichen und hygieinischen Mitteln, die auf die Erregung der hämatopoetischen Organe hinzielen, ohne dass auf seine chemischen Beziehungen zum Hämoglobinmolekül das geringste Gewicht zu legen wäre." Unter den verschiedenen Präparaten giebt v. N. den *Blaud*'schen Pillen und dem Ferrum hydrog. red. den Vorzug. Die Hauptsache ist, dass man reichlich Eisen giebt (0.1 metallisches Eisen pro die), dass das Einnehmen regelmässig erfolgt, dass man nicht plötzlich aufhört. Bei Rückfällen ist der Nutzen des Eisens meist weniger auffallend. In einigen Fällen nützt es überhaupt nicht und dann halte man sich nicht zu lange mit immer neuen Versuchen auf. Ein eigenes Ding ist es mit den Stahlquellen, die augenscheinlich das Eisen in einer ganz besonders guten wirksamen Form enthalten. Vom Arsenik hat v. N. viel Gutes gesehen, über andere Medikamente spricht er sich nicht aus. Blutentziehungen hält er für eine „zwar gefährliche, aber in sachkundiger Hand auch nützliche Waffe". Auf die diätetisch hygieinischen Erörterungen können wir hier nicht näher eingehen. Im Ganzen stimmen wir auch hier mit v. N. durchaus überein und hoffen, dass recht viele Aerzte seine guten Rathschläge befolgen werden.

XVIII. Band. III. Theil.

Die Erkrankungen der Nebennieren; von Prof. Edmund Neusser in Wien. 98 S. (Preis 2 Mk. 30 Pf., für Abonnenten 1 Mk. 90 Pf.)

N. bespricht *Anatomie und Physiologie der Nebennieren* und die *Addison'sche Krankheit*. Das, was er zur Zeit für erwiesen hält, fasst er zum Schluss in einigen Sätzen zusammen, die wir am besten wörtlich wiedergeben:

„Die Nebenniere ist eine Drüse mit innerer Sekretion und hat die Aufgabe, toxische Stoffwechselprodukte anderer Organe zu entgiften und eine vor Allem für die Ernährung und Erhaltung des normalen Tonus des sympathischen Systems unentbehrliche Substanz synthetisch darzustellen.

Der Addison'sche Symptomencomplex ist in jedem Falle bedingt durch Schädigung und terminalen gänzlichen Ausfall dieser Funktion der Nebennieren, sei es, dass dieselben selbst anatomisch erkrankt oder durch eine Erkrankung der ihre Funktion beherrschenden Leitungsbahn, welche vom Rückenmarke durch die Splanchnici und das

Ganglion coeliacum geht, in ihrer entgiftenden und sekretorischen Thätigkeit gehemmt und schliesslich gelähmt werden. Auf diese Weise entsteht einerseits eine nutritive und funktionelle Schädigung des sympathischen Systems, andererseits eine allgemeine Autointoxikation. Ausser diesen beiden Hauptmomenten hat in vielen Fällen noch eine lokale Schädigung des Bauchsympathicus durch Uebergreifen des pathologischen Processes auf denselben einen Antheil an dem Zustandekommen einzelner Addison'scher Symptome.

Die Pigmentirung der Haut und der Schleimhäute ist kein integrirender Bestandtheil des Addison'schen Symptomencomplexes und hat zwar diagnostische, aber keine principielle Bedeutung für denselben. Sie ist kein direktes, sondern ein indirektes Nebennierensymptom, das nur durch Vermittelung des allgemein oder lokal geschädigten Sympathicus entsteht."

V. Band. V. Theil.

Zoonosen.

I. Abtheilung: *Milzbrand, Rotz, Aktinomykosis, Maul- und Klauenseuche;* von Prof. F. v. Korányi in Budapest. VI u. 149 S. (Preis 6 Mk., für Abonnenten 4 Mk. 80 Pf.)

v. K. beginnt damit, dass die „Zoonosen" keine scharf umschriebene Krankheitgruppe sind, er rechnet diejenigen Leiden dazu, „die das Gemeinschaftliche haben, dass sie beim Menschen mit Ausnahme einzelner seltenen Fälle durch die Uebertragung eines specifischen Thiercontagiums entstehen und in den Haupterscheinungen bei beiden übereinstimmen".

Bei dem *Milzbrand* bespricht v. K. der Reihe nach den Hautmilzbrand: Carbunkel und Milzbrandödem, den Milzbrand der Magen- und Darmschleimhaut, den Lungenmilzbrand, der als Hadernkrankheit am häufigsten und von ganz besonderer Bedeutung ist, endlich als besondere Form die septikämische Milzbranderkrankung, die Allgemeininfektion ohne Aeusserungen an der Einbruchstelle. — Die Prophylaxe behandelt v. K. etwas kurz. Therapeutisch hält er gegenüber dem Carbunkel ein kräftiges chirurgisches Vorgehen für geboten und empfiehlt besonders ein altes Verfahren ungarischer Aerzte: mehrfache tiefe Einschnitte und Aetzung mit rauchender Salpetersäure.

Bei dem *Rotz* beschreibt v. K. die akuten und die chronischen Formen, den Haut- und den Nasenrotz bei dem Pferde und bei dem Menschen. Die Behandlung ist auch hier in der Hauptsache chirurgisch. Die mehrfach empfohlenen Quecksilbereinreibungen hält v. K. eines Versuches werth, obwohl er selbst davon noch nicht viel Gutes gesehen hat.

Die *Aktinomykose* ist im Ganzen etwas kurz abgemacht. Eine Uebertragung von kranken Thieren auf Menschen hält v. K. hier für sehr zweifelhaft. Ein besonderer Abschnitt behandelt „den Krankheiterreger in seinen Wechselbeziehungen zu den Geweben". Bei der Beschreibung der Symptome geht v. K. den Körper von oben nach unten durch, bei der Behandlung führt er das Jod als gut empfohlen an.

Ein kurzer Anhang erwähnt „anderer am Menschen beobachteter Streptothrixerkrankungen".

Bei der *Maul-* und *Klauenseuche* hält v. K. die Aetiologie noch nicht für sicher aufgeklärt. Auch die neuesten Befunde von Bussenius und Siegel sind ihm noch zweifelhaft.

Den Schluss des Buches bilden 6 Tafeln mit schönen bunten anatomischen und bakteriologischen Abbildungen.

II. Abtheilung: *Lyssa;* von Prof. A. Högyes in Budapest. XI u. 240 S. (Preis 6 Mk., für Abonnenten 4 Mk. 80 Pf.)

H. giebt eine ausserordentlich gründliche Besprechung der Tollwuth, die uns diese in vieler Beziehung besonders merkwürdige Krankheit nach allen Richtungen hin vortrefflich kennen lehrt. Aetiologie, Pathogenese, Entstehung, Vorgänge, Verlauf bei Thieren und Menschen, Verhütung, Behandlung werden in gleicher erschöpfender Ausführlichkeit abgehandelt; zahlreiche Tabellen, statistische Zusammenstellungen geben gegenüber vielem Hypothetischen eine feste Grundlage, ein Literaturverzeichniss von 38 Seiten schliesst das Ganze ab.

Nach H. erkranken nur 15—16 vom Hundert der von tollwüthigen oder der Tollwuth verdächtigen Thieren gebissenen Menschen. Die Incubation dauert in der grossen Mehrzahl der Fälle 20—60 Tage, Angaben über eine wesentlich längere Dauer sind mit Misstrauen aufzunehmen, die auffallende Verschiedenheit der Incubation muss man auf die Beschaffenheit des Virus, auf die Widerstandskraft des Gebissenen, zum Theil vielleicht auch darauf zurückführen, dass der Weg, den das Virus von der Bissstelle durch die Nerven zu Hirn und Rückenmark zurücklegen muss je nach dem Sitze der Bissstelle ein recht verschiedener ist. Daher vielleicht die kurze Incubation nach Kopfwunden, bei Kindern, bei kleinen Thieren. Dass durch die Zerstörung des Virus an der Eintrittstelle der Ausbruch der Krankheit verhütet werden kann, ist zweifellos, es muss damit aber recht schnell gehen, womöglich muss die Zerstörung in den ersten Minuten, höchstens Stunden geschehen. Sehr angenehm wird vielen Lesern die umfassende Zusammenstellung der Pasteur'schen Heilmethode von den ersten Versuchen bis zu den letzten Erfolgen sein. Diese letzten Erfolge fasst H. dahin zusammen: „Die postinfektionellen Schutzimpfungen setzen also die allgemeine Mortalitätziffer von 15—16% auf 1.5—1%, sogar auch noch tiefer herab".

Alles in Allem ein gutes Buch, das den ersten Theil der „Zoonosen" recht in den Schatten stellt.

XI. Band. II. Theil.

Die Erkrankungen der peripherischen Nerven; von Prof. M. Bernhardt in Berlin.

1. Hälfte. *Die Krampfzustände.* VII n. 183 S. (Preis 5 Mk., für Abonnenten 4 Mk.)

2. Hälfte. *Die Neuralgien.* X u. p. 185—465. (Preis 7 Mk. 50 Pf., für Abonnenten 6 Mk.)

Von diesem II. Theile des XI. Bandes gilt dasselbe Gute, was wir vom I. Theile gesagt haben (Jahrbb. CCLIII. p. 108). Beide Hälften beginnen mit einer *allgemeinen Pathologie* und gehen dann auf die Krampfzustände, bez. Neuralgien in den einzelnen Nervengebieten ein. In der ersten Hälfte ist uns die etwas kurze Behandlung der „coordinatorischen Beschäftigungsneurosen", Schreibkrampf n. s. w. aufgefallen. Diese Dinge spielen in der Praxis fast eine grössere Rolle als alle die anderen peripherischen Krampfformen zusammen. Bei der Behandlung stellt B. unserer Ansicht nach die Elektricität allenthalben zu sehr in den Vordergrund und erweckt bei dem Unerfahrenen zu grosses Vertrauen in ihre Wirksamkeit.

Die 2. Hälfte hat drei Anhänge. Der 1. enthält kurze Bemerkungen über *Achillodynie, Hackenschmerz* und *Metatarsalgie.* Der 2. behandelt *Kopfschmerz, Gelenkneuralgie* und *Rhachialgie.* Im 3. stellt Dr. Lothar v. Frankl-Hochwart Das zusammen, was wir über die zuerst von Nothnagel beschriebenen *Akroparästhesien* wissen.

X. Band.

Die Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata; von Prof. E. Leyden und Prof. Goldecheider.

I. *Allgemeiner Theil.* 212 S. (Preis 5 Mk. 60 Pf., für Abonnenten 4 Mk. 20 Pf.)

II. *Specieller Theil.* XI u. p. 213—674. (Preis 15 Mk. 40 Pf., für Abonnenten 12 Mk.)

III. *Medulla oblongata.* p. 677—760. (Preis 2 Mk. 60 Pf., für Abonnenten 2 Mk.)

Der *allgemeine Theil* enthält Anatomie, Physiologie und allgemeine pathologische Anatomie des Rückenmarkes; eine allgemeine Symptomatologie nebst einem Anhange: „Die Symptome in ihrer Abhängigkeit von der spinalen Lokalisation des Processes"; Aetiologie und allgemeine Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Die Schilderungen sind klar und anschaulich, vielfach durch schematische Zeichnungen unterstützt. Bei der ziemlich kurzen Aetiologie ist schon hier ebenso wie später im speciellen Theile die Bedeutung der Syphilis in der bekannten Weise der Leyden'schen Schule viel zu wenig hervorgehoben. Bei der Therapie ist der grösste Raum der Elektricität gewidmet, die im motorischen Nerven „durch Erregung und Elektrotonisirung den Naturheilprocess unmittelbar zu unterstützen im Stande ist" und die auch anf sensible Nerven in einer Weise einwirken soll, „dass, falls uns klinisch eine Heilwirkung der Elektricität in dieser Richtung entgegentritt, wir nicht genöthigt sind, Alles nur auf psychische Einwirkung zu beziehen".

Der II. und der III. Theil besprechen in der üblichen Eintheilung die *Erkrankungen des Rückenmarkes* und der *Medulla oblongata.* Die Auffassungen Leyden's und seiner Schüler sind so allgemein bekannt, dass wir auf Einzelheiten wohl nicht besonders einzugehen brauchen. Der letzte Abschnitt: „die Erkrankungen der Augenmuskelkernregion" ist von uns bereits eingehender besprochen worden (Jahrbb. CCLIV. p. 25), auf andere Capitel (Tabes u. s. w.) wird an anderer Stelle zurückzukommen sein.

IX. Band. II. Theil. II. Abtheilung.

Die infantile Cerebrallähmung; von Dr. Sigm. Freud in Wien. 327 S. (Preis 8 Mk., für Abonnenten 6 Mk. 40 Pf.)

Nach seinen bekannten, in den Jahrbüchern an verschiedenen Stellen besprochenen Mittheilungen musste Fr. durchans als der geeignete Bearbeiter der *infantilen Cerebrallähmung* erscheinen und es ist ihm vortrefflich gelungen, diese in ihrer Aetiologie und ihren Erscheinungen so mannigfaltige Krankheit übersichtlich und anschaulich zu beschreiben. Fr. trennt die hemiplegischen von den diplegischen Formen; eine Trennung, die in gewissem Grade willkürlich ist, aber der Darstellung nnd dem Verständnisse sehr zu Gute kommt. Die Begründung dieser Trennung geben wir am besten mit Fr.'s eigenen Worten wieder:

„Eine gesonderte Darstellung der diplegischen Formen von infantiler Cerebrallähmung rechtfertigt sich nicht nur durch den Hinweis auf die historische Entwickelung unserer Kenntnisse von diesen Affektionen; sie wird auch durch die Rücksicht auf jene wesentlichen Charaktere geboten, durch welche sich die beiden Gruppen der infantilen Cerebrallähmung von einander scheiden nnd deren Existenz eine zunächst morphologische Differenz zu klinischer Bedeutung erhebt.

Die Halbseitenlähmung, welche bei der hemiplegischen Cerebrallähmnng der Kinder im Mittelpunkte des klinischen Bildes steht, gleicht im Grossen und Ganzen den halbseitigen Lähmungen, die in der Pathologie der Erwachsenen so häufig vorkommen. Vielleicht darf man sagen, dass die Bewegungstörung bei Kindern einen etwas abgeänderten Charakter zeigt, sie ist nicht einfach spastisch-paretisch, sondern darf znmeist auch als eine „ataktische" (im weitesten Sinne) bezeichnet werden. Die grössere Häufigkeit von posthemiplegischen Spontanbewegungen, Chorea und Athetose, leiht dann der Kinderhemiplegie eine Besonderheit, deren Qnelle uns nicht ersichtlich ist. Fast sämmtliche anderen klinischen Eigenschaften der hemiplegischen Cerebrallähmung lassen sich auf den Umstand zurückführen, dass die Erkrankung ein unfertiges Gehirn und einen im Wachsthume begriffenen Organismus befallen hat; so die Wachsthumshemmung der Glieder, die Entwicke-

lung von Epilepsie, die Störung der intellektuellen Leistungen, endlich die Ausgleichbarkeit der etwa eintretenden Aphasie.

Bei den diplegischen Formen der infantilen Cerebrallähmung entfernen sich bereits die groben Umrisse des klinischen Bildes von den Bildern, die wir in der Pathologie des Erwachsenen zu finden gewöhnt sind. Diplegische Lähmungen kommen im reifen Alter nur ausnahmeweise, gleichsam zufällig zu Stande, so dass hier noch Niemand Anlass gefunden hat, die Doppelseitigkeit der Hirnlähmung als ein praktisch oder theoretisch bedeutsames Moment hervorzuheben und zur Grundlage einer Eintheilung zu machen. Die cerebralen Diplegien gehören zu den Besonderheiten, durch welche die Neuropathologie des Kindes unser Interesse fesselt.

Andererseits erfährt man, dass die infantilen Diplegien keineswegs als zufällig verdoppelte Hemiplegien aufzufassen sind, sondern vielmehr als Affektionen von besonderer klinischer Werthigkeit, in den wesentlichsten Beziehungen von den Hemiplegien unterschieden. Die Hemiplegien sind zumeist *erworbene* Krankheiten, in etwa einem Drittel der Fälle Folge akuter Infektionen, ihr Krankheitsbild zeigt zumeist einen typischen Ablauf. Die Diplegien sind im Gegensatze hierzu weit öfter Ergebnisse congenitaler Bedingungen, elterlicher Kachexien, zufälliger Entwickelungshemmungen oder Folgen traumatischer Einwirkung in jener kurzen, aber bedeutsamen Lebensepoche, welche aus dem intrauterinen Leben in die extrauterine Existenz hinüberleitet. Ihr Krankheitbild lässt somit häufig keinen bestimmten Anfang und keinen vorgeschriebenen Ablauf erkennen. Sie umfassen auch im Allgemeinen einen grösseren Reichthum an Formen und deuten auf eine grössere Mannigfaltigkeit von gestaltenden Momenten. Indess ist kein einziger Unterschied zwischen infantilen Hemiplegien und Diplegien namhaft zu machen, der durchgreifend wäre; es giebt congenital bedingte hemiplegische Cerebrallähmungen, wie es Diplegien giebt, die im Extrauterinleben als Nachfolge von Infektionkrankheiten entstehen; es giebt eine grosse Gruppe von Diplegien (eben die Geburtslähmungen), welche einen typischen, und zwar regressiven Verlauf erkennen lässt; kurz nach sorgfältiger Erwägung wird man zu dem Schlusse gelangen, dass man Recht daran thut, die hemiplegische Cerebrallähmung der Kinder von der diplegischen zu sondern, dass man aber vermeiden muss, die beiden zu weit von einander zu stellen.

Es gelingt nur dann, sich in dem verwirrenden Formenreichthum der cerebralen Diplegien zurecht zu finden, wenn man einzelne reine Typen aufstellt, mit deren Hülfe man alle vorkommenden Fälle beschreiben kann als Abdrücke dieser Typen selbst, als Uebergangsformen zwischen ihnen und als Combinationen derselben. Diese Typen können zunächst nur nosographischen Werth beanspruchen; das häufige Zusammentreffen aber gewisser klinischer Charaktere mit diesem oder jenem Typus verleiht letzterem auch eine gewisse Bedeutung als klinisches Durchschnittsbild. Es sei aber ausdrücklich hervorgehoben, dass die hier anzuführenden Beziehungen niemals ausschliessliche sind.

Als solche typische Bilder, unter denen die cerebralen Diplegien der Beobachtung entgegentreten, sind aufzustellen: a) die allgemeine Starre, b) die paraplegische Starre, c) die paraplegische Lähmung oder spastische Paraplegie, d) die bilaterale Hemiplegie (spastische Diplegie), e) die allgemeine Chorea und f) die bilaterale Athetose."

Geschichte, pathologische Anatomie, Klinik kommen bei Fr.'s Schilderungen zu ihrem vollen Rechte. Den Schluss des Buches bildet ein umfangreiches Literaturverzeichniss.

XI. Band. II. Theil. IV. Ahtheilung.

Die nervösen Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs, die Tetanie; von Dr. L. v. Frankl-Hochwart in Wien. IV u. 207 S. (Preis 5 Mk. 20 Pf., für Abonnenten 4 Mk. 20 Pf.)

In den beiden ersten kurzen Capiteln bespricht v. F.-H. die Physiologie des Geschmackes und des Geruches, sowie die wichtigsten Störungen dieser beiden Sinne, der weitaus grösste Theil des Buches ist der *Tetanie* gewidmet.

Hier herrscht noch recht grosse Unklarheit. Es ist bisher nicht gelungen, eine befriedigende ätiologische Eintheilung aufzustellen, wir müssen uns daran halten, wie und unter welchen Umständen das Leiden auftritt. Von diesem Gesichtspunkte aus unterscheidet v. F.-H. folgende Formen:

„A. *Tetanie der Erwachsenen.*

I. Gruppe. *Die Tetanie bei gesunden Individuen.* Es handelt sich um akute oder akut recidivirende, meist gutartige Formen, die in gewissen *Städten* (z. B. in Wien und Heidelberg), zu gewissen *Zeiten* (hauptsächlich März, April), sich sehr häufen und mit Vorliebe *junge Männer gewisser Handwerke* (Schuster, Schneider) ergreifen. Es ist das diejenige Form, die auch als *idiopathische Arbeitertetanie* bezeichnet, wohl auch zeitweilig mit dem Begriffe „Schusterkrämpfe" identificirt wurde.

II. Gruppe. *Die Tetanie bei Magen- und Darmaffektionen* (Diarrhöen, Dyspepsien, Magendilatationen, Helminthiasis u. s. w.).

III. Gruppe. *Die Tetanie bei akuten Infektionkrankheiten* (Typhus, Cholera, Influenza, Masern, Scharlach u. s. w.).

IV. Gruppe. Die seltenen Tetanien nach *Vergiftungen* mit eingeführten Substanzen (Chloroform, Morphium, Ergotin, Blei u. s. w.).

Anhang: *Nephritis.*

V. Gruppe. *Die Tetanie der Schwangeren, der Gebärenden und Säugenden.*

VI. Gruppe. *Die Tetanie nach Kropfexstirpationen* und bei Schilddrüsenmangel.

VII. Anhang: *Die Tetanie im Zusammenhange mit anderen Nervenkrankheiten* (Basedow, Hirntumor, Cysticerken des Gehirns, Syringomyelie).

B. *Die Tetanie der Kinder*

(mit ihren Beziehungen zu Magen-Darmkrankheiten, zu akuten Infektionkrankheiten und zur Rhachitis)."

v. F.-H. beschreibt die einzelnen Formen kurz, mit Einfügung von Krankengeschichten und geht dann auf Das ein, was sich zur Zeit mehr oder weniger sicher über die Aetiologie sagen lässt. Einigermaassen im Klaren sind wir bisher nur der Tetania strumipriva gegenüber. Durch die Entfernung der Schilddrüse wird der Körper augenscheinlich eines sehr wichtigen „antitoxischen Stoffes" beraubt; es kommt zu einer Vergiftung. (v. F.-H. verweist hier auf Ewald, Krankheiten der Schilddrüse. Jahrbh. CCLII. p. 81.) Um eine Vergiftung handelt es sich wohl auch bei der Tetanie im Anschlusse an akute Infektionkrankheiten, vielleicht auch bei der Tetanie bei Magen-Darmerkrankungen.

Für andere Formen ist die Annahme einer Infektion sehr wahrscheinlich, für noch andere können wir zur Zeit noch gar nichts Ordentliches sagen. Auch der Zusammenhang zwischen Tetanie und Rhachitis erscheint v. F.-H. noch ganz unklar.

v. F.-H. geht dann noch auf die einzelnen Erscheinungen, auf Diagnose, Verlauf, Ausgang, pathologische Anatomie genauer ein und schliesst mit einer sehr kurzen Therapie. Ueber die Behandlung der Tetanie, namentlich bei Kindern, liesse sich wohl etwas mehr sagen.

Der angefügte „Bibliographische Index" nimmt 14 Seiten ein. Dippe.

6. Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler; von Prof. Otto Heubner. Berlin 1897. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 73 S. (1 Mk. 60 Pf.) (S. a. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. 1897.)

Die Fürsorge für die der älterlichen Pflege entbehrenden Säuglinge ist bisher in Deutschland vielfach noch recht mangelhaft und namentlich ist Das, was wir bisher an Spitälern für derartige Säuglinge zur Verfügung haben, im Allgemeinen vollkommen ungenügend. Diese Spitäler, sowie alle anderen Anstalten, in denen Säuglinge zusammengehäuft sind, zeigen eine ganz erschreckend hohe Sterblichkeit. Woran liegt das? Es liegt nicht an der Nahrung, man kann die beste Milch nehmen und sie noch so sorgsam zubereiten, die Kinder sterben doch. Es liegt zweifellos daran, dass unter den empfindlichen kleinen Kranken und Pfleglingen beständig Ansteckungen, Uebertragungen von Krankheitkeimen stattfinden; nicht mit der Milch, die kann sterilisirt werden, sondern durch die Saughütchen und durch die Pflegerinnen beim Baden, Waschen, Temperaturmessen u. s. f. H. hat in seiner Abtheilung die in 5proc. Borsäurelösung liegenden Saughütchen und die Hände der Pflegerinnen untersucht und hat stets massenhafte Colibacillen gefunden. Als die Hütchen nach jedem Trinken gründlich ausgekocht und dann zwischen sterilen Verbandstoffen auf Glasplatten trocken aufbewahrt wurden und als der Dienst der Pflegerinnen vollständig getrennt wurde, die einen *nur* mit der Ernährung, die anderen „*nur* mit der unteren Hälfte" des Säuglings zu thun hatten, da besserte sich der Gesundheitzustand in der Abtheilung ganz auffallend, es gelang endlich auch bei recht elenden Kindern eine stetige Zunahme zu erzielen und Säuglinge aus Zuständen zu retten, denen ein früher Einer nach dem Anderen erlagen. Als noch wirksamer erwies sich eine andere Maassnahme, nämlich die, gewisse Kinder aus dem Säuglingssaale zu entfernen und in Einzelpflege zu geben. Kam man hier an die richtige Person, so genasen Kinder, die im Spitale ziemlich sicher verloren waren, ohne dass an der Ernährung etwas geändert wurde, ohne dass ausser der guten Pflege etwas Besonderes geschah.

Aus diesen Beobachtungen zieht H. gewisse Schlüsse für die Einrichtung eines Kinderspitals, denen man weite Verbreitung und allgemeine Beherzigung dringend wünschen möchte. 1) Sollen Einrichtungen getroffen werden, die es erlauben, des Stillens fähige Mütter, so lange es wünschenswerth scheint, bei dem Kinde zu behalten. 2) Soll für künstlich genährte Säuglinge eine genügende Anzahl kleiner Säle zur Verfügung stehen. Ein Raum soll immer nur höchstens 4 Säuglinge enthalten und besonders schwerkranke Kinder sollen für sich allein liegen. 3) Darf an dem Pflegepersonale nicht gespart werden. Das Beste wären für 8 Säuglinge 3 Tageswärterinnen, 2 für die Fütterung, 1 für die „untere Hälfte" und 2 Nachtwärterinnen. 4) Soll das Spital immer nur als eine Heilnicht als eine Pflegeanstalt angesehen werden und es muss eine gute Privat-Einzelpflege für diejenigen Kindnr vorgesehen sein, die des Spitales nicht mehr unbedingt bedürfen.

Ein solches Krankenhaus wird recht theuer werden, aber H. ist überzeugt davon, dass die guten Erfolge die hohen Kosten reichlich aufwiegen werden. Dippe.

7. Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde; von Dr. Max Stooss. (XXX. med. Bericht über d. Thätigkeit d. Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des J. 1895.) Bern 1896. Schmidt, Francke u. Cie.

Die künstliche Säuglingsernährung, zumal in grösseren Anstalten, bietet wie bekannt grosse Schwierigkeiten dar. St. machte im Jenner'schen Kinderspitale gute Erfahrungen mit der von der Berner Alpenmilchgesellschaft in Stalden bezogenen (im Grossen sterilisirten und centrifugirten) Milch. St. wägt die Vortheile und Nachtheile der Dauermilch gegeneinander ab. Er hat *nicht* finden können, dass durch die chemischen Veränderungen, die die Milch bei der Sterilisation erleidet, die Con-

stitution der Säuglinge ungünstig beeinflusst wird. (Barlow'sche Krankheit.) Die Versuche mit Fettmilch berechtigen ihn zu dem Schlusse, dass diese von gesunden Kindern kürzere Zeit gut vertragen wird. Ob sie für längere Zeit eins genügende Ernährung bildet, steht noch dahin. Die Fettmilch empfiehlt sich als Beinahrung zur Muttermilch (mit Haferschleim verdünnt) bei der Behandlung akuter Darmerkrankungen, bei chronischer Verstopfung, bei chronischer Dyspepsie mit Neigung zur Atrophie.

Weiter berichtet St. über je einen Fall von Atresia ani cum fistula vestibulari und Atresia recti und spricht seine Ansicht über die operative Behandlung dieser Zustände aus. Als Erreger der Stomatitis aphthosa fand St. einen Diplostreptococcus, der, wie aus einer Krankengeschichte hervorgeht, sich auch auf den Mandeln ansiedeln und eine diphtherieähnliche Erkrankung hervorrufen kann. Im Eiter, der aus dem entzündeten Kniegelenke eines 9monat. Knaben stammte, konnten echte Fränkel'sche Pneumokokken nachgewiesen werden. Der Verlauf der Erkrankung war ein gutartiger. Ferner theilt St. mit, dass er bei einem Mädchen mit Pyopneumothorax mit gutem funktionellen Erfolge die Delorme'sche Operation ausführte. Einige kleinere casuistische Mittheilungen schliessen den wissenschaftlichen Theil des Jahresberichtes. Die Erfahrungen über Diphtherie werden an anderer Stelle Berücksichtigung finden.

Brückner (Dresden).

8. **Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems**; von Prof. A. Goldscheider. 2. vollständ. umgearb. u. wesentl. vermehrte Auflage. Berlin 1897. Fischer's med. Buchhandl. Gr. 8. 262 S. mit 52. Abbild. (7 Mk.)

Gegenüber der 1. Anflage, die 1893 erschien, ist G.'s Buch jetzt nicht reicher an Seiten, aber doch gewachsen, da das Format wesentlich grösser ist. Die Anordnung des Stoffes ist in der Hauptsache dieselbe geblieben. Im Einzelnen findet man jedoch viele Nachträge und Verbesserungen. G. betont, dass er hauptsächlich eine Anleitung zur Krankenuntersuchung geben wolle. Die specielle Diagnostik hat er daher kurz gefasst und sie ist mit kleineren Lettern gesetzt.

G.'s Buch wird zweifellos auch jetzt den verdienten Beifall finden. Das rasche Erscheinen der 2. Auflage zeigt, dass die gute Prognose berechtigt war.

Möbius.

9. **Ueber puerperale Psychosen**; von Dr. O. Knauer. Berlin 1897. S. Karger. Gr. 8. 54 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Kn.'s Arbeit enthält den Abdruck, bez. Auszug nebst statistischer Verwerthung von 82 Krankengeschichten ans Dr. Kahlbaum's Privatheilanstalt für Geisteskranke. Die Eintheilung geschieht nach Olshausen, nämlich: 1) Infektionpsychosen (9), 2) idiopathische Psychosen (71) und 3) Intoxikationpsychosen nach Eklampsie (2). Von den 82 Kranken waren 54 neuropathisch, bez. psychopathisch belastet. 45 Fälle fallen in's 3., 21 in's 4. Lebensjahrzehnt. Unverhältnissmässig oft traf dis idiopsthische Psychose auf Erstgebärende. Ueber die Art der Psychosen giebt dis folgende Tabelle Aufschluss:

	Infektion-Psychosen	idiopathische Psychosen	Intoxikation-Psychosen
Melancholie . . .	3	17	0
Initiale Melancholie u. Manie n. Perturbation u. s. w. . .	4	35	1
Initiale Manie u. Perturbation u. s. w. .	0	9	0
Initiale akute hallucinatorische Verwirrtheit	2	10	1

Für die Prognose ergiebt sich Folgendes:

	Infektion-Psychosen	idiopathische Psychosen	Intoxikation-Psychosen
Geheilt . .	3	18	0
Gebessert . .	2	33	0
Ungeheilt .	4	20	2

Die 82 Fälle sind aus einer Gesammtzahl von 660 geisteskranken Frauen (= 12%) zusammengestellt.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

10. **Die Irrenpflege.** *Monatsblatt zur Hebung, Belehrung und Unterhaltung des Irrenpflegepersonals;* herausgeg. von K. Alt. Halle a. S. 1897. C. Marhold. 1. Heft (April).

Dieses seit dem 1. April 1897 erscheinende Blatt müssen wir als einen Fortschritt auf dem Gebiete des gegen andere medicinische Fächer noch immer sehr zurückstehenden Irrenwesens mit Frenden begrüssen und auf's Wärmste empfehlen. Nur durch ein bestimmtes Fachwissen und einen gewissen Grad von Zusammengehörigkeitgefühl kann sich ein Berufsbewusstsein im Irrenpfleger*stande* bilden, und dass ein solcher nothwendig ist (bisher existirt keiner), darüber besteht kein Zweifel. Sorgen wir dafür, dann erweisen wir in erster Linie dem Irrenwesen, dann aber anch dem Wartepersonale selbst den grössten Dienst, denn die Ansprüche auf Besserung der materiellen Lage der Irrenpfleger können erst dann erfüllt werden, wenn nicht mehr ans dahergelaufenen, minderwerthigen Existenzen dieser edle Stand sich rekrutirt, wie es jetzt manchmal der Fall ist.

Wir versprechen uns von der „Irrenpflege" den schönsten Erfolg und halten es für selbstverständlich, dass jede Anstalt darauf abonnirt.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

11. **Gerichtliche Psychiatrie.** *Ein Leitfaden für Mediciner und Juristen;* von Dr. A. Cramer. Jena 1897. Gust. Fischer. Gr. 8. 181 S. (4 Mk.)

Wenn auch dieses, L. Meyer gewidmete Buch, wie in der Vorrede bescheiden betont wird, in das

Gebiet der forensischen Psychiatrie nur einführen, nicht dasselbe erschöpfend zur Darstellung bringen will, so finden wir nichtsdestoweniger darin die Hauptcapitel dieser Disciplin gründlich und ausführlich und in einer nach Form und Inhalt für den praktischen Gebrauch durchaus geeigneten Weise behandelt, so dass es sich als ebenso nothwendiges, wie würdiges Supplement den besten unserer psychiatrischen Lehrbücher anfügt und Medicinern und Juristen auf's Wärmste empfohlen werden darf. Bei den in Betracht kommenden juristischen Gesichtspunkten, Erörterung der betreffenden Paragraphen des Civil- und Strafrechts u. s. w. hat sich, was besonders schätzenswerth ist, Cr. von einem Juristen (*Ziebarth*) berathen lassen, während er sich in seinen psychiatrischen Anschauungen an Autoritäten wie L. Meyer, Tuczek, Emminghaus, H. Cramer u. A. anlehnt. Bresler (Freiburg i. Schl.).

12. **Casuistische Beiträge zur forensischen Psychiatrie**; von Prof. E. Siemerling. Berlin 1897. A. Hirschwald. Gr. 8. 172 S. (4 Mk.)

Die bereits in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin (1896—1897) abgedruckten 12 Gutachten S.'s und Anderer über Untersuchungsgefangene in der Charité (Berlin) und der Tübinger Klinik sind in Broschürenform noch einmal dem Publicum zugänglich gemacht worden. Die in Aussicht genommene zusammenfassende Besprechung ist unterblieben, was kein besonderer Mangel ist, da die einzelnen Gutachten nichts Besonderes darbieten. Bresler (Freiburg i. Schl.).

13. **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie**; von Prof. Dr. Hermann Lossen in Heidelberg. 7. völlig umgearbeitete Aufl. I. Band: *Allgemeine Chirurgie.* 2. Theil: *Allgemeine Operations- und Instrumenten-Lehre. Allgemeine Verband- und Apparaten-Lehre.* Leipzig 1897. F. C. W. Vogel. 8. 230 S. mit 127 Abbildungen. (6 Mk.)

Im CCLIII. Bande dieser Jahrbb. (p. 109) haben wir das Erscheinen der 1. Abtheilung der Lossen'schen *Allgemeinen Chirurgie* angezeigt. Mit der kürzlich erschienenen 2. Abtheilung liegt der 1. Band dieses allbekannten Werkes in 7., völlig umgearbeiteter Auflage vollständig vor. Es erscheint unnöthig, noch etwas zum Lobe dieses Buches zu sagen, das innerhalb 17 Jahren 7 Auflagen erlebt und sich mit jeder neuen Auflage neue Freunde erworben hat.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen.** *Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende;* von Prof. Dr. Edmund Leser in Halle. 3. vermehrte u. verbesserte Aufl. Jena 1897. G. Fischer. 8. 1082 S. mit 311 Abbildungen. (20 Mk.)

Die gute Prognose, die wir der 1890 erschienenen 1. Auflage dieses Lehrbuches gestellt haben, hat sich bewahrheitet. Es liegt jetzt bereits die 3. Auflage vor, in der die in den letzten Jahren gemachten Fortschritte der Chirurgie volle Würdigung erfahren haben. Die Seitenzahl ist nur wenig vermehrt, dagegen ist eine ganze Anzahl neuer und verbesserter Abbildungen hinzugekommen. P. Wagner (Leipzig).

15. **Chirurgische Operationslehre**; von Prof. Dr. Th. Kocher in Bern. 3. vielfach umgearbeitete Aufl. Jena 1897. G. Fischer. 8. 412 S. mit 213 theilweise farbigen Holzschnitten im Texte. (11 Mk.)

Die Kocher'sche Operationslehre hat innerhalb 5 Jahren 3 Auflagen erlebt; es erscheint somit unnöthig, noch etwas zu ihrem Lobe zu sagen. Eine eingehende Besprechung der 2. Auflage findet der Leser im CCXLV. Bande dieser Jahrbücher (p. 104). Die neue Auflage ist fast 100 Druckseiten stärker und um 28 Abbildungen vermehrt.

Die äussere Ausstattung ist ausgezeichnet.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Der Assistenzarzt.** *Winke für angehende Hospitalassistenten, Volontärärzte und zum Garnisonlazareth commandirte jüngere Militärärzte;* von Oberarzt Dr. Carl Lauenstein in Hamburg. Berlin 1897. E. S. Mittler u. Sohn. Kl. 8. 164 S. (3 Mk.)

L. hat sich der überaus dankenswerthen Aufgabe unterzogen, „dem angehenden Assistenzarzte die Zeit der Eingewöhnung in die Hospitalverhältnisse abzukürzen, ihn über seinen Pflichtenkreis zu orientiren, ihm Hinweise und Winke zu geben, damit er möglichst rasch aller Vortheile der Hospitalausbildung theilhaftig werde". L. stützt sich dabei auf die Beobachtungen und Erfahrungen, die er aus einer 17jähr. Hospitalthätigkeit und der täglichen gemeinsamen Arbeit mit jüngeren Aerzten geschöpft hat. Von verschiedenen Mitarbeitern wurde ausserdem die Thätigkeit des Assistenzarztes an der medicinischen Universitätspoliklinik, am pathologischen Institute, an der Irrenanstalt, an der Augenklinik, an der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik, sowie am bakteriologischen Laboratorium einer kurzen Besprechung unterworfen.

Mit gutem Gewissen können wir jedem angehenden Assistenzarzte das vorliegende Buch empfehlen. P. Wagner (Leipzig).

17. **Schmerzlose Operationen.** *Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes;* von Dr. C. L. Schleich. 2. verbesserte u. vermehrte Aufl. Berlin 1897. J. Springer. 8. 268 S. mit 32 Abbild. im Text. (6 Mk.)

Im CCXLV. Bande dieser Jahrbb. (p. 105) haben wir die 1. Auflage des Schleich'schen Buches

ausführlich besprochen. Nach noch nicht ganz 3 Jahren ist eine neue Auflage nöthig geworden, in der Sohl. auch auf die Erfahrungen anderer Aerzte hinweisen kann, die mit den Erfolgen der Infiltrationanästhesie zufrieden sind. Die Mehrzahl dieser Arbeiten hat ebenfalls in den Jahrbüchern Erwähnung gefunden. Dass die Infiltrationanästhesie ausserordentlich leistungsfähig ist, unterliegt keinem Zweifel, was ihr hauptsächlich hindernd entgegensteht, ist ihre grosse Umständlichkeit. Kann diese verringert werden, so wird das Verfahren Schleich's rasche Ausdehnung finden, wenn such sicherlich nicht in dem Maasse, wie sein Erfinder glaubt. P. Wagner (Leipzig).

18. **Versuch einer rationellen Behandlung des Kropfes (Struma)**; von Dr. E. Fock. Leipzig u. Wien 1897. F. Deuticke. 8. 24 S. (1 Mk.)

Die *Schilddrüse* ist nach F.'s Ansicht eine secernirende Drüse ohne Ausführungsgänge; die abgesonderte colloidartige Substanz gelangt durch Exosmose in das Bindegewebe, das die zahlreichen feinen Blutgefässe umgiebt, und schliesslich durch Absorption in den Kreislauf. Ist die colloidartige Substanz zu consistent, so wird sie nicht abgeführt und aufgenommen, wodurch eine Anschwellung des Organs unvermeidlich wird. „Das Rationelle der Behandlung war also, die colloidartige Substanz in der Weise zu verdünnen, dass die Exosmose und Absorption derselben befördert würde. Das einfachste Mittel dazu war parenchymatöse Injektion destillirten Wassers unter Hinzufügung von $^1/_2$- oder 1proc. Carbolsäure.“ Alle 8 Tage werden $^1/_{10}$ bis $^1/_{20}$g dieser Carbolsäurelösung injicirt; die Nadel der Spritze wird so dünn wie möglich genommen und höchstens 1 cm tief in das geschwollene Organ eingeführt.

F. hat bisher an 4 Kr. seine „rationelle Behandlung“ erprobt und entschieden günstige Erfolge erzielt.

Weiteres bleibt abzuwarten!

P. Wagner (Leipzig).

19. **Ueber Unterleibsbrüche**; von Prof. Dr. Paul Berger. Autorisirte Uebersetzung von M. Steiner. Berlin 1897. S. Karger. 8. 228 S. (6 Mk.)

B. hat in seiner umfangreichen statistischen Arbeit die Ergebnisse der Untersuchung von 10000 Unterleibsbrüchen, die er als ordinirender Arzt im Centralbureau für Bruchleidende in Paris zu beobachten Gelegenheit hatte, niedergelegt. Die mit ausserordentlicher Sorgfalt angestellten Untersuchungen erstrecken sich auf die Häufigkeit der verschiedenen Brucharten an sich, dann die Häufigkeit nach dem Lebensalter, auf das Verhältniss der Brüche zur Höhe der Bevölkerung, auf das Alter, in dem sich die Brüche entwickeln. Ein sehr interessantes Capitel ist ätiologischen Betrachtungen gewidmet, dem Einfluss der Heredität, des Gewerbes, der Schwangerschaft, sonstiger pathologischer Zustände, Gelegenheitsursachen und Traumen. Daran schliessen sich die Beobachtungen über Beschaffenheit des Bruches und seines Inhaltes, Complikationen, Irreponibilität und Incarceration u. s. w. Die Schlussfolgerungen, die B. aus seinen Untersuchungen zieht, werden dann übersichtlich zusammengestellt. Sie decken sich zum Theil durchaus nicht mit den Ergebnissen der bisher bekannten grössten Statistiken der Londoner Bruchbandgesellschaft.

Auf Einzelheiten einzugehen, fehlt der Raum. Die Arbeit verdient besondere Beachtung, da die gewöhnlichen Fehlerquellen *grosser* Statistiken durch die Gleichartigkeit der Untersuchung, Beobachtung und Schlussfolgerung nach Möglichkeit ausgeschaltet sind. F. Krumm (Karlsruhe).

20. **Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** *Für Aerzte und Studirende;* von Dr. Max Joseph in Berlin. 2. Theil: *Geschlechtskrankheiten.* 2. vermehrte Aufl. Leipzig 1896. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 416 S. mit 29 Abbildungen im Text u. 1 farbigen Tafel. (6 Mk.)

Der 2. Theil des Joseph'schen Lehrbuches folgt in 2. Auflage dem bereits vorher neu aufgelegt erschienenen 1. Theile. Die Anordnung des Stoffes ist im Allgemeinen dieselbe wie in der 1. Auflage, doch „wurde den werthvollen Ausstellungen der Kritik Rechnung getragen“. Ebenso sind, den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend, namentlich auf dem Gebiete der Gonorrhöe, Zusätze gemacht und nöthige Veränderungen vorgenommen worden. 4 neue Abbildungen sind ebenfalls hinzugefügt worden.

Es wird demnach auch die 2. Auflage der Geschlechtskrankheiten gleich dem 1. Theile des geschätzten Lehrbuches beifällige Aufnahme finden.

Wermann (Dresden).

21. **Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis**; von Prof. Eduard Lang in Wien. 2. Abtheil. 2. umgearbeitete u. erweiterte Aufl. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIV u. 425 S. mit 38 Abbild. (11 Mk.)

Die 2. Abtheilung bringt den Schluss des speciellen Theiles, die syphilitischen Erkrankungen des centralen und peripherischen Nervensystems und der Sinnesorgane. Es folgen Capitel über abnorme Verlaufsweisen der Syphilis, über syphilitische Kachexie und amyloide Degeneration und die Pathologie der hereditären Syphilis. Den Schluss des Werkes bildet die Therapie der Syphilis. Auch in diesem 2. Theile finden wir dieselbe umfassende und klare Darstellung, die schon am 1. Theil zu rühmen war.

So liegt nunmehr das ganze Werk in 2. Auflage vor, ein unentbehrliches Hülfsmittel und getreuer

Rathgeber in allen einschlägigen Fragen für Jeden, der sich gründlich über den derzeitigen Stand der Lehre von der Syphilis unterrichten will.

Die Ausstattung des Buches, das durch eine Anzahl vortrefflicher Holzschnitte illustrirt ist, ist eine vorzügliche. Wermann (Dresden).

22. **Die Sklerodermie.** *Eine monographische Studie;* von Prof. Dr. Georg Lewin und Dr. Julius Heller. Berlin 1895. August Hirschwald. Gr. 8. IV u. 236 S. mit 2 Tafeln. (7 Mk.)

In dieser Arbeit sind 508 Krankengeschichten, zwei Drittel von Lewin gesammelt, die übrigen von Heller aus der Literatur gewonnen, niedergelegt; darunter 8 eigene Beobachtungen und 4 von O. Rosenthal und G. Franke mitgetheilte Fälle; 12 Fälle sind anderwärts noch nicht veröffentlicht worden. Die aus diesem Materiale gewonnene Statistik ergiebt Folgendes: Was das Geschlecht anlangt, so überwiegen die Frauen (67%); in der letzten Zeit scheint die Krankheit jedoch bei den Männern zuzunehmen. Am häufigsten kommt sie zur Zeit der höchsten körperlichen Entwickelung zum Vorschein, bei Männern zwischen dem 20. und 50. Jahre, bei den Frauen vom 10. bis 40. Jahre; sie tritt in jedem Lebensalter auf und ist nicht auf die kaukasische Rasse beschränkt. Eine hereditäre Disposition zu der Sklerodermie liess sich nicht feststellen; ätiologisch wirksam waren Hysterie, Nervosität, Kummer, Noth, geistige Ueberanstrengung, Schreck, Menstruationstörungen, Rheumatismus, Erkältung, Trauma, Panaritium, Abscesse.

Die Symptomatologie ist in eingehender Weise geschildert. Was die Prognose anlangt, so ergab sich, dass die Krankheit 48 Jahre bestehen kann, ohne das Leben zu gefährden. Die Fälle vertheilten sich ungefähr gleichmässig auf leichte, mittelschwere und schwere. In 251 Fällen, die längere Zeit beobachtet wurden, trat 40mal Heilung, 75mal Besserung, 74mal Verschlimmerung, keine Besserung, 62mal der Tod ein. Die Todesfälle kommen nur bei diffuser Sklerodermie vor. Im Kindesalter scheint die Prognose günstig zu sein.

In therapeutischer Hinsicht muss der Ernährung der Kranken grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden. Angezeigt sind ferner Tonica, Arsen. Als wichtiges Mittel zur Hebung der Hauternährung sind anzusehen Elektricität, Massage und Bäder.

Ueber das Wesen der Sklerodermie sprechen L. und H. auf Grund der Analyse der Krankengeschichten ihre Ansicht dahin aus, dass es sich um eine Angio-Tropho-Neurose handelt, die sowohl von den peripherischen Nerven, als auch von dem Centralnervensystem ausgehen kann. Diese Theorie wird durch physiologische Thatsachen gestützt, mit denen L. und H. die Ergebnisse der Krankenbeobachtung in Einklang zu bringen suchen.

4 Photogramme bringen eine histologische Darstellung der 3 Grade der Krankheit.

Wermann (Dresden).

23. **Handbuch der Gynäkologie.** In 3 Bänden herausgegeben von J. Veit in Leiden. 2. Band. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 814 S. (18 Mk. 60 Pf.)

Der 2. Band des Handbuches hält für seinen Theil ganz, was der 1. versprach. Er beginnt mit der Darstellung der *Krankheiten der weiblichen Blase* durch H. Fritsch. Wie alle Arbeiten Fritsch's zeichnet sich auch diese durch Knappheit und Klarheit aus. Nach einander werden die Entwickelung und die Entwickelungsfehler der weiblichen Blase, die Entzündungen, die Neubildungen, die Harnfisteln, die Krankheiten der Harnröhre erörtert. Der Praktiker wird die ausgezeichnete Darstellung der Behandlung der Cystitis, der Blasengeschwülste, sowie der Harnfisteln zu schätzen wissen.

Bei den Blasengeschwülsten urtheilt Fritsch sehr nüchtern über die Operationen bei bösartigen Geschwülsten (Blasenresektion und Exstirpation). Bezüglich der Blasenfisteln besitzt er eine grosse Erfahrung durch seine klinische Thätigkeit in Breslau (197 Operationen). Während die Blasenfisteln in Folge besserer geburtshülflicher Schulung von Aerzten und Hebammen und reichlicherer Versorgung des Landes mit beiden stetig abnehmen, befinden sich die Harnleiterfisteln in Folge operativer Eingriffe in starker Zunahme und finden daher weit ausführlichere Berücksichtigung als im alten Handbuche.

Fritsch berichtet selbst über 2 Verletzungen und 2 Unterbindungen der Harnleiter. Bei aller Würdigung der neueren vaginalen Ureterocystotomien will Fritsch doch noch nicht die Nephrektomie bei Ureterfistel abgeschafft wissen.

Als Ergänzung zu Fritsch's Krankheiten der weiblichen Blase hat J. Viertel, der als Cystoskopiker einen namhaften Ruf besitzt, die physikalischen Untersuchungsmethoden der Blase hinzugefügt. Zahlreiche Wiedergaben von cystoskopischen Photogrammen erläutern den Text.

Die *„Entzündungen der Gebärmutter“* sind A. Döderlein zur Bearbeitung zugefallen. Die Eintheilung ist eine wesentlich andere als im alten Handbuche geworden, da sich nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft eine Trennung der Entzündungen in Endometritis und Metritis als isolirte Krankheitgruppen nicht mehr aufrecht erhalten liess. Döderlein hat deshalb die Gebärmutterentzündungen als *eine* Krankheit abgehandelt und die einzelnen Formen nach ätiologischen oder anatomischen Verschiedenheiten getrennt.

In einem besonderen Capitel wird von Döderlein die *Atrophia uteri* besprochen.

In die Bearbeitung der *Myome des Uterus* haben

sich Gebhard, Veit, Schaeffer und Olshansen getheilt.

C. Gebhard beginnt mit der *Anatomie und Histologie der Myome.* Die Arbeit ist ausgezeichnet durch vorzügliche makro- und mikroskopische Bilder. Als gesonderte Geschwulstgattung, deren Bedeutung erst durch die Untersuchungen v. Recklinghausen's hervorgetreten ist, sind die Adenomyome hingestellt. Die Histogenese der übrigen Myome betreffend, ergiebt sich aus den neueren Arbeiten, dass sie im Virchow'schen Sinne irritativen Ursprungs sind und ihre zelligen Elemente vorwiegend von Abkömmlingen der Uterusmuskulatur beziehen.

Der Herausgeber des Handbuches behandelt die *„Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose der Myome".* Was die Aetiologie betrifft, so giebt auch Veit zu, dass Reize, chronisch einwirkend, zur Myombildung Veranlassung geben können, im Uebrigen haben auch die neueren Arbeiten noch keine sichere Klarstellung gebracht. Die Diagnostik ist sehr ausführlich abgehandelt. V. stellt ausserordentlich hohe Anforderungen an den Untersucher bezüglich der Genauigkeit der Diagnose, die in der Regel ohne die Angaben der Kranken zu Stande kommen soll. In den meisten Fällen ist der Sitz der Geschwulst in ihrem Verhältnisse zur Gebärmutterhöhle und Gebärmutterwand so festzustellen, dass man, wenn nöthig, einen genauen Operationplan machen kann. Die Sonde wird erst benutzt, wenn das Myom als solches erkannt ist. Bezüglich der Prognose decken sich die Anschauungen V.'s im Wesentlichen mit denen Olshausen's, die wir später erwähnen.

Sehr ausführlich schildert R. Schaeffer die *elektrische Behandlung der Uterusmyome,* vielleicht ausführlicher, als es bei der im Wesentlichen schon historischen Bedeutung des Apostoli'schen Verfahrens nöthig gewesen wäre. Anerkennen muss man das nüchterne Urtheil Schaeffer's über die Erfolge der Methode, die er nur nicht ganz verworfen wissen will. In die sonstige *„Behandlung der Myome"* haben sich Veit und Olshanson so getheilt, dass Ersterem *„die palliative Behandlung und die vaginalen Operationen der Uterusmyome"*, Letzterem die *abdominalen Myomoperationen* zugefallen sind.

Gegenüber dem auch auf dem Gebiete der Myome herrschenden Furor operativus stehen beide Verfasser auf dem vernünftigen conservativen Standpunkte, dass ein Myom als solches keine Anzeige zur Entfernung, sei es der Gebärmutter, sei es der Geschwulst, bildet.

Bezüglich der palliativen Behandlung mag erwähnt werden, dass V. die Ausschabung verwirft, während Olshansen sie unter gewissen Beschränkungen empfiehlt. Auch Olshausen betont, dass, wenn der vaginale Weg möglich ist und die Geschwülste nicht zu gross sind, er principiell den Vorzug verdient.

In der V.'schen Arbeit werden nach einander die Entfernung der myomatösen Polypen, die Enucleation und die vaginale Uterusexstirpation besprochen.

Zum Schlusse fügt V. eine genaue Beschreibung der Operationmethoden Péan's, Richelot's, Doyen's und Leopold's an.

Den Schluss des Bandes bildet Olshansen's Besprechung der *abdominalen Myomoperationen,* ausgezeichnet durch klare Darstellung der Indikationen und objektive Kritik der zahlreichen Operationmethoden. Olshausen selbst wendet hauptsächlich die Enucleation an (38 Fälle mit 3 Todesfällen), eventuell combinirt mit der Castration, die retroperitonäale Stielversorgung (100 mit 6 Todesfällen) und die abdominale Totalexstirpation (8 mit 1 Todesfall durch Chloroform).

Nach Olshansen's Meinung gehört den intraperitonäalen Methoden die Zukunft, die extraperitonäalen werden bald nur historischen Werth besitzen. Einer gesonderten Betrachtung werden *„Myom und Schwangerschaft"* unterzogen. Entgegen der Ansicht Hofmeier's behauptet Olshausen, dass die Mehrzahl der interstitiellen Myome, zumal wenn die Gebärmutter erst eine gewisse Grösse erreicht hat, die Empfängniss erschwert oder unmöglich macht. Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Myome und der Myome auf Schwangerschaft und Geburt, sowie die Behandlung werden ausführlich unter Anführung eigener Krankengeschichten erörtert.

J. Praeger (Chemnitz).

24. **Die geburtshülfliche Praxis in kurzer Darstellung**; von Prof. R. Kossmann in Berlin. Leipzig 1896. C. G. Naumann. [Med. Bibliothek f. prakt. Aerzte Nr. 85—89.] Kl. 8. XVI u. 219 S. mit 23 Abbild. im Text. (2 Mk. 50 Pf.)

K. hat es sich zum Ziele gesetzt, die praktische Thätigkeit des Geburtshelfers lediglich in *der* Weise zu schildern, dass nur die an den Arzt herantretenden Aufgaben und deren zweckmässige Ausführung besprochen werden, während theoretische Erwägungen nur so weit Platz finden, als sie geeignet sind, direkt auf die Entschliessungen des Praktikers einzuwirken.

Die einzelnen Capitel sind prägnant und kurz abgehandelt und zeigen dabei vielfach ein originelles Gepräge. Auch die schwierigsten operativen Eingriffe, wie die Sectio caesarea, die Symphyseotomie werden ausführlich besprochen. Die von K. seiner Zeit (Jahrbb. CCLII. p. 268) so treffend gerügten Sprachsünden in der gynäkologischen Nomenclatur werden selbstverständlich überall vermieden.

Um einige Einzelheiten anzuführen, sei erwähnt, dass K. als *Des*infektionsmittel in erster Linie das Chinosol wegen seiner grossen *desinfi*cirenden Wirksamkeit und fast völligen Ungiftigkeit in Anwendung zieht. Zur Narkose verwendet K.

das *Anschütz*'sche Salicylid-Chloroform, zur Transfusion die *Feis-Schwalm*'schen sterilen Kochsalzpastillen (käuflich bei Karl Engelhardt in Frankfurt a. M.). Zur Erleichterung der Assistenz benutzt K. einen von ihm selbst angegebenen leicht transportabeln Beinhalter. Zur Entspannung des Dammes empfiehlt er, jedenfalls nur *einen* Einschnitt anzulegen; statt der üblichen seitlichen Incision schneidet er übrigens lieber genau in der Mitte ein, „weil die Rhaphe perinei sehr fest ist und einem unbeabsichtigten Weiterreissen des Schnittes beträchtlichen Widerstand entgegensetzt“. Alle spontan zu Stande kommenden Risse verlaufen nach K. unmittelbar *neben* der Rhaphe.

Eine besondere „Indikationstabelle“, die die in den einzelnen Stadien der Geburt an den Arzt herantretenden Anfgaben übersichtlich zusammenfasst, soll die speciell praktische Verwendbarkeit des empfehlenswerthen Werkchens noch erhöhen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

25. **Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik**; von Dr. Josef Albert Amann jun., Privatdoc. d. Gynäkol. an d. k. Univ. München. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVI u. 172 S. mit 94 Abbild. (5 Mk. 40 Pf.)

A. will durch sein Lehrbuch den Studirenden und Arzt zu selbständigen histologischen Untersuchungen anregen. Da der Hauptzweck mikroskopischer Untersuchungen für den in der Praxis stehenden Gynäkologen die Entscheidung der Frage ist, ob es sich um einen gutartigen oder einen bösartigen Process handelt, so geht A. besonders genau auf diejenigen histologischen Details ein, die in differentialdiagnostischer Beziehung von Bedeutung sind.

Nach einer kurzen allgemeinen Einleitung bespricht er zunächst die histologische Technik: die Gewinnung und Vorbereitung des Untersuchungsmaterials, die Fixation, die Härtung, die Einbettung, die Schnittanfertigung, das Ankleben der Paraffinschnitte, die Färbung, die Herstellung von Dauerpräparaten und den Nachweis der Bakterien. In einzelnen Capiteln werden alsdann die verschiedenen Organe: Vulva, Hymen, Vagina, Uterus, Tuben, Ovarium, Reste der Urnieren und Urnierengänge abgehandelt. In jedem Capitel wird zuerst die Entwickelung und der histologische Befund des normalen unveränderten Organs beschrieben. Der Hauptwerth wird naturgemäss auf die Diagnose des Carcinoms gelegt.

A. giebt in seiner zusammenfassenden Darstellung der normalen und pathologischen Histologie des weiblichen Genitaltractus eine gute Anleitung zu histologischen Untersuchungen; seine Schrift bildet eine werthvolle Ergänzung der ähnliche Ziele verfolgenden Werke von Abel (Jahrbb. CCXLVIII. p. 107) und Winter (Jahrbb. CCLII. p. 216).

Die Ausstattung ist gut; die meist nach eigenen Präparaten angefertigten Zeichnungen sind grösstentheils vorzüglich ausgeführt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

26. **Gewerbehygiene.** *Theil II:* **Specielle Gewerbehygiene.**

Abth. 3: *Hygiene der chemischen Grossindustrie*; bearbeitet von Dr. F. Goldschmidt in Nürnberg, Chr. Heinzerling in Darmstadt, Dr. Helbig in Dresden, Dr. E. Roth in Oppeln, Dr. Th. Weyl in Berlin. Mit 38 Abbildungen im Text. (7 Mk.)

Abth. 4: *Hygiene der keramischen Industrie, der Steinmetzen, Maurer, Glasarbeiter und Spiegelbeleger*; bearbeitet von Dr. Wilhelm Sonne in Darmstadt, Dr. Th. Sommerfeld in Berlin, Dr. H. Schäfer. Mit 9 Abbildungen im Text. (2 Mk. 40 Pf.)

Abth. 5: *Hygiene der Textilindustrie*; bearbeitet von Dr. A. Netolitzky in Wien. Mit 51 Abbildungen im Text. (6 Mk.)

Lief. 29—31 von Th. Weyl's Handbuch der Hygiene. Jena 1896 u. 1897. Gust. Fischer.

Diese Abschnitte des Th. Weyl'schen Handbuches, dessen 8. Band „*Gewerbehygiene*“ hiermit vollständig vorliegt, sind im Allgemeinen gleichartig angelegt und geben ein klares Bild von den Gefahren der einzelnen Gewerbe, den hauptsächlichsten Erkrankungen und den modernen Maassnahmen zu ihrer Verhütung.

Zunächst giebt E. Roth zur *Hygiene der chemischen Grossindustrie* eine *medicinalstatistische Einleitung* über die Gefährdnng im Allgemeinen, Morbidität, Mortalität, ferner Verletzungen und Unfälle seit Einführung der entsprechenden Gesetzgebnngen in Deutschland und Oesterreich.

Heinzerling behandelt hierauf in klarer und übersichtlicher Weise, z. Th. unter Beibringung instruktiver Abbildungen und Anführung zahlreicher Betriebsvorschriften u. dgl. die *anorganischen Betriebe:* Die Verarbeitung von Schwefel und seiner verschiedenen Verbindungen, Chlorverbindungen, Kalisalzen, Ammoniak, Salpetersäure, Sprengstoffen, Chrom, Alaun, Dünger, Ultramarin, Cement, Blei, Kupfer, Quecksilber, Zinn, Silber, Arsenpräparaten, Antimon, Zink, Eisensalzen, und giebt schliesslich die allgemeinen Unfallverhütung-Vorschriften der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.

Das hierbei unerledigt gebliebene Capitel „*Phosphor und Zündwaaren*“ folgt in einer etwas breiter gehaltenen Bearbeitung von A. Helbig.

Hierauf folgt die Darstellung der *organischen Betriebe* von F. Goldschmidt, und zwar zunächst die Leuchtgasindustrie, wobei u. A. die Gefahren für Adjacenten der Fabriken und durch die Fortleitung des Gases in die Wohnungen besprochen werden; sodann die Theerindustrie, die neuerdings überaus wichtige Verarbeitung der Theerfarben, die Petroleumindustrie, wobei u. A. zum Löschen

von brennendem Petroleum Chloroform empfohlen wird; weiter: Indnstrie der Firnisse, Harze, des Kautschuks und der Guttapercha. Den Beschluss dieser Abtheilnng bilden die von Th. Weyl besprochenen Rhodan- und Cyanverbindungen.

Sonne (Abth. 4) verfasste die Hygieine der keramischen Industrie, zunächst der Ziegelarbeiter, wobei einige, Unfälle sicher ausschliessende Ziegelpressen abgebildet sind, ferner der Töpfer- und Thonwaarenfabrikanten, der Porzellanindnstrie (Steinzeug- und Porzellanarbeiter). Sodann bringt Th. Sommerfeld die entsprechenden Ausführungen über Steinmetzen und Maurer unter Anführung von Mortalität- und Morbiditättabellen und eingehender Besprechnng der gesundheitlichen Maassnahmen, während H. Schäfer's Hygieine der *Glasarbeiter und Spiegelbeleger* diese Abtheilung abschliesst. Auch dieses Capitel ist mit eingehender Sorgfalt bearbeitet und erörtert die für die verschiedenen Thätigkeitzweige verschiedenartigen Gefahren und ihre Verhütung, unter Abbildung verschiedener neuer Apparate und Anführung eingehender Vorschriften.

Die 5. Abtheilung bringt aus A. Netolitzky's Feder die Hygieine der Textilindustrie und damit den Abschluss des 8. Bandes, dem in üblicher Weise ein Generalregister beigefügt ist. N. waren diese Fabrikationzweige besonders geläufig aus seiner früheren Thätigkeit in Deutsch-Böhmen, so dass er ein überaus eingehendes Bild der Verhältnisse liefern konnte. Im 1. Capitel wird zunächst die *Spinnerei* mit den verschiedenen Bastfasern, Banmwolle, Wolle, Seide erörtert, unter Anführung nnd Abbildung einer Anzahl neuer, die Gefahren verringernder Apparate, weiter folgen die *Weberei* und die verschiedenen hygieinisch so sehr wichtigen Arten der *Appretur* der Gespinnste und Gewebe. Die folgenden Capitel behandeln: *zugerichtete* Webwaaren, Flechtwaaren, Nähterei, den bedeutungsvollen *Staub* in der Textilindustrie und die sehr verschiedenartigen prophylaktischen Einrichtungen, z. Th. gleichzeitig in die folgenden Capitel „Lnft in den Arbeitsräumen und Beleuchtung" übergreifend. Hierauf erörtert N. die *Bleicherei* und Wäscherei, Färberei und Druckerei mit ihren mannigfachen Gefahren und die *Abwässer*, wobei echliesslich auch der gesetzliche Schutz gegen Verunreinigung der Wasserläufe in einigen Staaten kurz besprochen wird. Den Abschluss bildet eine (zahlreiche Tabellen enthaltende) *Gesundheitsstatistik* der Textilarbeiter.

Trotz der durch die grosse Verschiedenartigkeit der einzelnen Gewerbe gebotenen relativ grossen Anzahl der Bearbeiter (16) ist dieser Band des Weyl'schen Handbuches doch einheitlich gestaltet und als wohl gelnngen zu bezeichnen.

R. Wehmer (Berlin).

27. **Eisenbahnhygiene**; bearbeitet von Dr. Otto Braehmer, Sanitätsrath in Berlin. [28. Lief. von Th. Weyl's Handbuch der Hygiene.] Jena 1896. Gnst. Fischer. 77 S. mit 13 Abbild. im Text. (2 Mk. 50 Pf., im Abonnement 1 Mk. 25 Pf.)

Br.'s Arbeit ist eine der vielen Neuheiten auf hygieinischem Gebiete, die Th. Weyl in seinem Handbuche bringt. Bei den einschläglichen reichen Erfahrungen, die Br. als langjähriger Eisenbahnarzt und als Vorsitzender des eisenbahnärztlichen Vereines sammeln konnte, ist das Buch aber auch als besonders sachlich in seinen Einzelheiten begründet und durchdacht mit Freude zu begrüssen. Denn bisher waren die einzelnen Mittheilungen meist in technischen Fachschriften zerstreut und daher für ärztliche Kreise fast verloren.

Br. giobt nach einleitenden Bemerkungen zunächst eine kurze Darstellung der Entwickelung und Bedeutung der Eisenbahnen, um sodann auf Grund von statistischen Tabellen aus Deutschland, besonders Preussen, und aus Nordamerika die für Gesundheit und Leben durch den Eisenbahnbetrieb entstehenden Gefahren, Unfälle (besondere wichtig tranmatische Neurose), sowie die Krankheiten der Reisenden (näher angeführte Erkältungskrankheiten, Verdaunngstörungen, Blasenkrankheiten durch Harnverhaltnng, Infektionen) und endlich, gestützt auf Lent's Statistik von rheinischen Eisenbahnbeamten, die der Eisenbahnbeamten zu schildern.

Der folgende Abschnitt, *die Abwehr der durch den Eisenbahnbetrieb entstehenden Gefahren*, bietet den wichtigsten Theil der Arbeit und bespricht einmal die *sanitären Bedingungen der Betriebsmittel und des Betriebes*, andererseits diejenigen von Seiten des Eisenbahnpersonales und endlich die Organisation des ärztlichen Bahndienstes.

Zur ersten dieser 3 Gruppen gehörig werden erörtert: Die jetzigen Leistungen und weiter zu stellenden Anforderungen in Betreff der Bahnhöfe, Oberban, Schienenmaterial, Bahnbewachung, Signal- und Telegraphenwesen (Abbildungen der wichtigsten optischen Signale), Weichen, Lokomotiven (Dampfbremse), Wagen in ihren verschiedenen Systemen, als Conpéwagen, Dnrchgangswagen mit den Bedürfnissanstalten, Waschgelegenheiten, Raumverhältniss, Vermeidung der Erschütterungen, Lüftung und Heizung der Wagen, Belenchtung, Kuppelung, Bremsen (Abbildung der Westinghonseschnellbremse). Weiter werden abgehandelt: Maassnahmen gegen ansteckende Krankheiten, wobei die 1892 gegen die Cholera getroffenen Maassnahmen und Anordnungen und andererseits diejenigen bezüglich der Viehseuchen (Gesetz vom 25. Febr. 1876), ausserdem in einem Anhange die Bestimmungen über Leichentransport ihrem wichtigsten Inhalte nach wiedergegeben werden. Endlich werden das in neuester Zeit organisirte Rettungswesen, Rettungskästen, *Czatary's* Rettungswagen u. dgl. unter Abdruck von „kurzen Winken für die Beamten" geschildert. Br. hat sich also, was aus praktischen Gründen nur gebilligt werden kann, nicht auf die

rein *hygieinischen* Maassnahmen beschränkt, sondern auch die *sicherheitlichen* Vorkehrungen in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen. Er fügt Dem (in weiterer Ausdehnung des Begriffes „Hygieine") auch eine Beschreibung der *Wohlfahrteinrichtungen* hinzu, hauptsächlich sich hierbei an die neuere socialpolitische Gesetzgebung anlehnend: Haftpflicht, Beamtenpensionen, Unfallversicherung u. dgl. Schliesslich werden Betrieb und Leitung geschildert.

Die *zweite Gruppe*, sanitäre Bedingungen seitens des *Eisenbahnpersonales*, ist besonders für den praktischen Eisenbahnarzt wichtig. Hier werden an der Hand beispielgebender Bestimmungen näher erörtert: Anstellung, Erhaltung und Pflege der Eisenbahnbeamten, u. A. Wohnung, Kleidung, Dienstzeit, Ernährung, Unterkunft auf den Bahnhöfen, für die mit Recht eine Reihe näher formulirter Anforderungen gestellt wird.

Den Beschluss bildet eine Darstellung des *ärztlichen Bahndienstes*. R. Wehmer (Berlin).

28. **Grundriss der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege**; von Dr. A. Kühner in Frankfurt a. M. [Med. Bibliothek f. prakt. Aerzte Nr. 93—100.] Leipzig 1897. C. G. Naumann. Kl. 8. 506 S. (4 Mk.)

„Concurrenzlos soll vorliegendes Buch erscheinen", sagt K. selbst von dem Werke. In der That ist dasselbe so eigenartig verfasst, dass man es mit den üblichen modernen Lehrbüchern der Hygieine nicht recht vergleichen kann. Denn einmal steht K. auf einem grundsätzlich die Bakteriologie „geringschätzenden" Standpunkte, während er mit W. J. van Bebber einen Hauptschwerpunkt auf die *Meteorologie* für Entstehung und Verbreitung der Krankheiten legt. Sodann ist das Buch, das in dem gleichen feuilletonistischen halb-popularisirenden Tone wie die von K. seit C. Reclam's Tode redigirte „Gesundheit" geschrieben ist, nicht nach Lehrbuchart überall vollständig. Die Abwehr der Infektionkrankheiten fehlt fast ganz; nur bei der Schulhygieine sind diese in einer tabellarischen Uebersicht und ausserdem bei den Ueberschwemmungen das Schlammfieber behandelt. Ebenso ist bei der Lehre von der Desinfektion (S. 20) nur der Wirkung von Luft, Licht und mechanischer Reinlichkeit gedacht. Alles dies erklärt sich aus der principiellen Stellungnahme des Autors. In dieser Beziehung bietet das Buch den conträren Gegensatz zu dem eines Kühner nahelebenden Autors, zur *Verwaltungs-Hygieine* von A. Pfeiffer in Wiesbaden. Beide populär gehaltene Werke dürften sich daher passend ergänzen, um ein objektives Bild vom Stande der Ansichten über hygieinische Fragen zu geben. Auch bei den Einzelcapiteln ist nur eine gewisse Auswahl getroffen; so sind z. B. bei Berufskrankheiten Schriftsteller, Geistliche, Lehrer, Bauernstand, Gärtner, Aerzte, Pharmazeuten, Chemiker, Schneider, Schuhmacher, Bäcker, Müller, Kellner und Schreiber näher behandelt. Auch die vielfachen Zahlentabellen der sonstigen Lehrbücher fehlen meist, ebenso wie, mit vereinzelten Ausnahmen, hygieinisch wichtigere Gesetze und wie Abbildungen. Als Leitfaden zum Selbstunterricht oder zur Nachhülfe bei Vorlesungen wird daher das Buch dem *Studenten* nicht dienen können. Aber all' diese Eigenthümlichkeiten mögen von K. beabsichtigt sein, um für die ihn besonders interessirenden Capitel mehr Raum zu gewinnen und diese in einer Weise ausbauen zu können, die sonst in den Lehrbüchern nicht üblich ist. Betrachtet man das Buch von diesem Standpunkte aus, gewissermassen als Behandlung einzelner ausgewählter hygieinischer Fragen (vielleicht mag hier ein Vergleich mit J. v. Liebig's chemischen Briefen die Art und Weise erklären), so wird man allerdings neben manchem scheinbar hausbackenen, zahlreiche interessante Anregungen finden.

K. hat besonders die seiner Richtung entsprechenden neuen Publikationen, wie z. B. J. van Bebber's hygiein. Meteorologie und Magelssen's Abhängigkeit der Krankheiten von der Witterung verwerthet, um seinem dem Standpunkte der vorbakteriellen Zeit entsprechenden Lehrgebäude in den ersten Capiteln feste Stützen zu verleihen. Sodann ist ferner die von ihm bereits früher in einer anderen Veröffentlichung dargelegte Lehre von der *Erkältung*, z. Th. unter Anführung vielfacher, sonst weniger bekannter Einzelbeobachtungen, besonders eingehend behandelt. Die Krankheiten der Respirationorgane, einschliesslich Influenza („Blitzkatarrh"), werden dann auch unter diesem Gesichtspunkte besprochen. Daher wird weiter, was man eigentlich in einem Lehrbuche der *Hygieine* sonst nicht zu suchen pflegt, die Bedeutung und Anwendung der Hydrotherapie, deren eifriger Vertreter K. ist, näher dargelegt. Ueber *Statistik* wird in einem eingehenden Capitel absprechend geurtheilt; Zahlen werden daher fast gar nicht angeführt. Es folgen dann Capitel über Balneologie und Klimatologie, wobei auch die Hochseesanatorien eingehender besprochen sind; weiter über den Beruf und dessen Bedeutung für die Gesundheit (u. A. Hygieine der geistigen Arbeit, Arbeiterhygieine), Berufstatistik, Gewerbehygieine, Schwindsucht der Arbeiter, Berufskrankheiten, Gewerbesanitätpolizei. Dabei ist in ausführlicher und übersichtlicher Weise auf Grund von Gerichtserkenntnissen der Schutz der Nachbarschaft gesundheitschädlicher Betriebe erörtert worden.

Im *„zweiten Theile"* wird eingehend die Lehre von der *Reinhaltung des Bodens, Wassers und der Luft* dargelegt, wobei eigene Capitel dem Heidelberger Tonnen- und dem Stuttgarter Grubensystem gewidmet sind, während Berieselung und Schwemmkanalisation wegen der dadurch hervorgerufenen Verunreinigung der Flüsse und sonstiger Nach-

theile (Kanalgase) im Allgemeinen verworfen werden. Bei der *„Leichenbestattung“* wird der Feuerbestattung warm das Wort geredet. Viele praktische Einzelfragen behandelt der Abschnitt über *„Schulgesundheitspflege“*, in dem auch über Kinderschutz im Allgemeinen, Findelwesen u. dgl. gesprochen wird. Im Weiteren werden das Verhältniss der Hygieine zur Technik, zu Nahrungsmitteln u. dgl., Armenwesen, Krankenwesen, Gefängnisswesen, Hygieine in Haus und Familie, Lebensversicherung, Reisehygieine (Radfahren und Trambahn) und Alkoholismns behandelt.

Ueberall finden sich originelle, meist dem Alltagsleben, sowie den persönlichen Erfahrungen des Autors entnommene Beobachtungen und zumal für den praktischen Arzt verwerthbare Rathschläge. Das ganze, an die Vorlesnngen des verewigten Reclam erinnernde Buch oder vielmehr die behandelten ausgewählten Capitel sind besonders für populäre Vorträge verwerthbar. Hoffentlich werden sie aber dazn nicht von Personen benutzt, denen die nöthige Kritik fehlt, um einzusehen, dass so manche Ansicht K.'s ganz abliegt von unseren jetzt üblichen Anschauungen.

R. Wehmer (Berlin).

29. **Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891.** Im Auftrage S. Exc. des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- n. Medicinal-Angelegenheiten bearbeitet von der *Medicinal-Abtheilung des Ministeriums*. Berlin 1897. Rich. Schoetz. Gr. 8. 500 u. 138 S. (12 Mk.)

Das werthvolle Werk ist eine Zusammenstellung (änsserem Vernehmen nach hauptsächlich aus der Feder Prof. Guttstadt's) auf Grund der meist gedruckt vorliegenden Berichte der Regierungs- und Medicinal-Räthe über die einzelnen Bezirke und in gleicher Weise wie diese angeordnet. Folgende Einzelheiten mögen dieser wichtigen Fundgrube für die verschiedenartigsten Gebiete der Medicin, besonders aber der Hygieine und med. Gesetzgebnng, entnommen werden:

Bei der *Volkszählung* 1890 hatte Preussen 29955281 Einwohner (14702151 männliche und 15253130 weibliche), so dass die Bevölkerung gegen 1885 nm 5.5°/₀ (bez. 5.5 und 5.4°/₀) zugenommen hatte. Die Sterblichkeit betrug 1889 24.5, 1890 25.4 und 1891 24.2°/₀₀, während sie von 1875—1891 zwischen 22.9 und 26.3 geschwankt hatte. Nach Regierungsbezirken war Aurich (15.9, 16.0 und 18.3) stets am günstigsten, Breslau (27.2, 27.8 und 28.9) am ungünstigsten, mit Ansnahme von 1889, wo Sigmaringen (27.3) es noch übertraf. Berlin hat in seiner Mortalität in der Reihe allmählich eine günstigere Stelle erreicht (25.3, bez. 24.3 und 21.1), war also 1889 der siebentletzte, 1891 der neuntgünstigste Bezirk.

In der für 92 Städte mit mehr als 20000 Einwohnern berechneten Reihe für 1891 über die *Sterblichkeit der Kinder unter 1 Jahre* nahm Iserlohn mit 160.7°/₀₀ der lebenden gleichen Altersklasse die erste, Berlin mit 324.2°/₀₀ die 72., Stettin mit 466.4°/₀₀ die letzte Stelle ein. Aehnliche Tabellen sind auf Grund der Volkszählung auch für andere Altersklassen aufgestellt.

Unter den *ansteckenden Krankheiten* nimmt die *Influenza* ein besonderes Interesse in Anspruch. Ihr erlagen in den beiden letzten Monaten 1889 314, 1890 9576 und 1891 8050 Personen. Davon entfielen 1890 auf Januar und Februar 80°/₀, 1891 auf November nnd December 83°/₀ der Fälle. Von Cholera kamen nur vereinzelte Erkrankungen vor. Sehr umfänglich ist das Capitel *„Typhus“*; hier wird für die verschiedenen ätiologischen Momente, wie Wasser und Milch, unsaubere Wohnungen, als Infektionträger eine ausserordentliche Masse werthvoller Beispiele angeführt. In einem Falle (siehe S. 54) wurde durch eine Leiche eine Infektion vermittelt; auch verschmutzte Aborte, persönliche Uebertragung u. dgl. werden besprochen. *Fleckfieber* wurde im Grenzgebiete ans Russland einige Male eingeschleppt, ebenso *Rückfallfieber;* Ruhr kam besonders im Regierungsbezirke Oppeln (mit 103, 226 und 54 Sterbefällen), nächstdem in den Bezirken Posen und Gumbinnen vor; *Wechselfieber* trat besonders in den Inundationsgebieten der Bezirke Danzig und Erfurt (Unstrutthal) auf, die bisher nicht beobachtete, von Schmidtmann als Seuche sui generis beschriebene *Schlammkrankheit* im Regierungsbezirke Oppeln.

An *Pocken* starben 1889 in ganz Preussen 159, 1890 und 1891 nnr je 36 Personen; meist war die Krankheit aus Russland, Oesterreich, Belgien, Holland oder Lnxemburg eingeschleppt. Eingehend wird dann das Impfgeschäft geschildert. Bei der Beschreibung der gegen *Syphilis* durch *Ueberwachung der Prostitution* getroffenen oder zum Theil (Goldberg p. 130) aus besonderen Gründen *nicht* getroffenen Maassnahmen interessirt, dass der Regierungs- und Medicinalrath zu Wiesbaden zur besseren Controle und zur Beseitigung des Zuhälterunwesens Bordelle empfiehlt (p. 131). Gewisse Kasernirungen Prostituirter sind noch in Krefeld, Königsberg i. Pr., Allenstein und Osterode. In Posen werden die neu eintretenden Kellnerinnen und Schenkmädchen zwangsweise nntersncht. In *Berlin* zogen sich von rund 19380 Mann Militär jährlich im Mittel 688 Mann = 3.49°/₀ Geschlechtskrankheiten zu, beim *Gewerkskrankenvereine* mit 217984 Mitgliedern (1891) im Mittel der 3 Jahre je 9210 Personen (8002 Männer und 1208 Weiber).

„Im Kindbette“ starben 4844, 4779 und 4659 Frauen = 3.24, 3.16 und 3.05 von 10000 lebenden weiblichen Personen. An *Diphtherie* starben in Heilanstalten im Mittel verschiedener sonstiger Jahre 25.9°/₀ der Behandelten, wobei im Alter über 15 Jahre das weibliche Geschlecht überwog; mehrfach erfolgte die Uebertragung auch durch

Milch (p. 159). Auch für *Scharlach* konnte dieser Uebertragungsweg festgestellt werden (p. 163), daneben u. A. auch gelegentlich durch Briefe und Spielsachen (p. 164).

Bezüglich der *Tuberkulose* sei angeführt, dass 82529, 84056 und 80151 Personen = 28.14, bez. 28.35 und 26.72‰ der Lebenden starben, während in Heilanstalten 19423, 23872 und 30041 sich befanden; doch fiel die Zahl mit dem sinkenden Vertrauen zum Tuberkulin 1892 und 1893 wieder auf 21324 und 22086. Von *Lepra* waren (bis 1894) 18 Fälle beobachtet, deren erster aus 1870 stammt; die ätiologischen Momente (wahrscheinlich meist Einschleppung auf dem Seewege) werden näher angeführt. Es folgen Beschreibungen über *Zoonosen.* Hierunter seien grössere Trichinose-Epidemien, 1891 in Mühlraednitz (Kr. Lüben, Reg.-Bez. Liegnitz) mit 55 Fällen (6 gestorben), in Eisleben (Reg.-Bez. Merseburg) mit 50 Kranken, in Altena (Westphalen) mit 40 Kranken, hervorgehoben. Verhältnissmässig kurz ist ein Anhang über *Desinfektion* behandelt.

Der Abschnitt *„Wohnstätten“* enthält u. A. ein Verzeichniss einschlägiger Polizei-Verordnungen unter den folgenden der über *Beseitigung unreiner Abgänge* Näheres über neue Kanalisationen einer Reihe von Städten. Von den vielfachen wichtigen Einzelheiten der folgenden Capitel, besonders über *Wasserversorgung* und *Nahrungsmittel*-Ueberwachung, lässt sich leider, zumal da das Original an sich schon möglichst knapp gehalten ist, ein noch mehr zusammengefasster Auszug nicht geben.

Bei dem die *gewerblichen Anlagen* behandelnden Abschnitt sei besonders auf die Anführungen über Bleikrankheiten (p. 374), auf Uebertragungen von Syphilis bei Glasbläsern (p. 376), auf Erkrankungen bei Arbeitern in Accumulatorenfabriken (p. 379), auf die Nachtheile des denaturirten Spiritus in Folge des unglücklich zur Denaturirung gewählten Pyridin (p. 381) und auf die hier eingereihten Vergehen gegen die kaiserl. Verordnung vom 27. Jan. 1890, betr. Feilhalten von Arzneimitteln, hingewiesen.

Dem Abschnitte über *Schulen* sei entnommen, dass 1891: 5401566 Kinder (1 Million mehr wie 1871) die Schule besuchten. Die Frage der Schulbäder ist nur kurz gestreift, nur einzelne Beispiele sind angeführt; ausführlicher sind dann psychische Schulepidemien behandelt.

Bezüglich der *Fürsorge für Kranke und Gebrechliche*, die Tabellen näher erläutern, sei angeführt, dass 1891, abgesehen von 191 Militärlazarethen, die 88715 Soldaten verpflegten, in 1440 Anstalten mit 75256 Betten 468132 Personen verpflegt wurden. Auf je 10000 Bewohner kamen also 24.7 Betten und 155.8 Verpflegte. Von je 1000 Civilisten waren 141.8, bez. 146.1 und 154.4 Kranke in Anstalten aufgenommen und 11.6, bez. 12.0 und 12.2 Tage verpflegt. Hierbei wird auch der Trinkerasyle, der Anstalten für Genesende, Wöchnerinnen, der freien Liebesthätigkeit u. dgl. gedacht. *Irre* wurden in 191, bez. 198 und 203 Anstalten 40465, 43112 und 45407 verpflegt, daneben in verschiedenen Anstalten noch körperlich Kranke (insbesondere Nervenkranke). Auch der Fürsorge für Verunglückte, der Samaritercurse und der Rettungsstationen für Schiffbrüchige an den Meeresküsten ist gedacht, obwohl diese letzteren Anstalten, weniger den Zwecken der Hygieine, wie der Sicherheit oder allgemeinen Wohlthätigkeit dienen.

Das kurze Capitel *Bäder* beschränkt sich, wie andere, auf Beispiele, insbesondere bez. der Schulbrausebäder. Heilquellen waren 1891 267 vorhanden, darunter 25 im Besitze des Staates und 57 im Besitze von Communen.

Es folgen Abschnitte über *Leichen- und Begräbnisswesen,* bei denen auch der Feuerbestattung kurz gedacht ist, und über die Thätigkeit der wissenschaftlichen Deputation, über Medicinalpersonal, Aerztekammern u. dgl. Die zwischen diese relativ ausführlich gehaltenen Capitel eingeschobenen 7 Zeilen über die Provinzial-Medicinal-Collegien enthalten nur einige allgemeine Bemerkungen über diese nach dem Entwurfe der preussischen Medicinalreform dem Untergange geweihten Behörden.

Ein Anhang von 138 Seiten enthält eingehende statistische Tabellen. R. Wehmer (Berlin).

30. **Die Influenza in der Schweiz in den Jahren 1889—1894.** *Auf Grund amtlicher Berichte und sonstigen Materials;* dargestellt von Dr. F. Schmid in Bern. Bern 1895. Comm.-Verl. d. Buchh. Schmid, Franke & Co. Fol. 244 S. mit 17 lithographirten Tafeln u. 6 Karten in Farbendruck u. mit graph. Darstellungen im Text. (8 Mk.)

Diese Arbeit ist deshalb von ganz besonderer Wichtigkeit, weil bei den ganz verschiedenartigen tellurischen und meteorologischen, sowie socialen Verhältnissen des verhältnissmässig kleinen, aber ärztlich gut beobachteten Landes viele Fragen, z. B. über den contagiösen oder miasmatischen Charakter der Seuche auf Grund zahlreicher Einzelfälle, z. B. bezüglich entlegener einzelner Ortschaften, Personen auf Bergspitzen u. dgl. sich viel besser hier wie anderwärts erledigen liessen. Das Werk zerfällt in 2 Hälften, die Influenzaepidemie 1889—1890 einerseits und die Epidemien 1891 bis 1894 andererseits.

Die *Epidemie 1889—1890* begann Mitte Nov. 1889 im Canton Neuenburg (Neufschâtel) und ging von hier bald nach einigen mehr südlichen Orten, dann weiter nach Osten und Süden, um zuletzt Ende April bis Anfang Mai in den einsamen Gebirgsthälern des Oberwallis und des Canton Tessin zu erlöschen. Am stärksten herrschte die Seuche im December bis Februar, ergriff übrigens alle Ortschaften der Schweiz, verschonte aber mehrfach einzelne Häuser, Anstalten, Gehöfte. Die Dauer

betrug in den einzelnen Cantonen etwa 6, in den Bezirken 5 und in den geschlossenen Anstalten etwas über 2 Wochen. Soweit sich das ans den der Arbeit eingefügten statistischen Uebersichten und Berichten ergiebt, erkrankte in allen Cantonen etwa die Hälfte der Einwohner, in manchen wurden gut 2 Drittel befallen. Nach weiterem Eingehen auf die ärztlich beobachteten Fälle, wird die Ausbreitung der Influenza beim Post- und Eisenbahnpersonale geschildert. Bei letzterem war zuerst das Personal der Jura-Bern-Luzerner-Bahn, dann das der NO-Bahn, das der Gotthard-Bahn und der Vereinigten Schweizer Bahnen, später das der Emmenthalbahn und Appenzellerbahn ergriffen. Regelmässig erreichte die Seuche zuerst beim Zugpersonale, dann beim Station- und zuletzt beim Maschinenpersonale den Höhepunkt, so dass also die von den Reisenden ausgegangene Ansteckung mehr wie Witterungseinflüsse als wichtig für die Verbreitung anzusehen sind. Aehnliche Regeln ergeben sich bei Betrachtung des Epidemieverlaufes in den Schulen, worüber mehrere Tabellen vorliegen, in Fabriken, Strafanstalten, Gefängnissen, Klöstern, Irren-, Heil- und Pflegeanstalten, Kranken-, Verpflegungs- und Armenanstalten, Erziehungsinstituten (Convikten, Pensionaten), Waisen- und Rettungsanstalten.

Ueber jede Art von Anstalten giebt ein Sondercapitel mit statistischen Tabellen und graphischen Darstellungen nähere Auskunft. Von besonderem Interesse ist ein Capitel über den Einfluss von Alter, Geschlecht und Beruf auf die Zahl und Heftigkeit der Erkrankungen, sowie über persönliche Immunität und Recidive. Hier werden Einzelbeobachtungen angeführt, die allerdings zum Theil auseinander gehen. Die Mehrzahl der Beobachter berichtet, dass am meisten die Erwachsenen (15 bis 60 Jahre) erkrankten. Bemerkenswerth war, dass in dem Medicinalbezirke im Canton Tessin alle Schreiner, in Langnau die Gerber und in Savagnino die Lumpensammler und Wasenmeister verschont blieben u. dgl. m. Die Zahl der Influenza-Todesfälle betrug 2959, wovon nur 290 nicht ärztlich bescheinigt waren. Es sind 1890 im Ganzen auf 1 Million Einwohner 175 laut ärztlicher Bescheinigung an uncomplicirter, 488 an complicirter Influenza, 53 an einer Folgekrankheit der Influenza und 188 unter Mitwirkung der Influenza gestorben. Auch hierüber werden Tabellen und nähere Anführungen gegeben. In den 15 grösseren Städten betrug die mittlere Sterblichkeit 1.32‰ und schwankte zwischen 0.72‰ (Freiburg) und 2.66‰ (Genf). Es folgen Tabellen und Erörterungen über die Zahl der Todesfälle in geschlossenen Anstalten, über die *allgemeine* Sterblichkeit unter dem Einflusse der Influenza, die erheblich erhöht war, und zwar am stärksten im Januar um rund 3500 Todesfälle. Die *Geburtfrequenz* ging in Folge zahlreicher Aborte herab, erreichte im November 1890 die normale Höhe, die sie bis August 1891 überschritt. Sodann werden über *Art der Verbreitung* verschiedene Einzelbeobachtungen angeführt, die unter der Eigenart der lokalen, leicht übersichtlichen Verhältnisse geradezu die Bedeutung von Experimenten haben. Hierher gehört der Neuausbruch der Influenza in dem durch Schneefälle abgesperrten und wieder seuchefreien *Fiesch*, als im Februar bei Freiwerden der Passage eine von ausserhalb kommende Reconvalescentin den Keim dorthin getragen hatte; ferner das Erkranken der 2 Winterwächter auf der Riffelalp, nachdem einer im Thale ein Haus mit einem Influenzakranken besucht hatte. Die Personen auf dem Säntis blieben verschont. In verschiedenen Orten der französischen Schweiz wurden zuerst die an der Eisenbahn liegenden Häuser ergriffen, im Joux-Thale zuerst das Posthureau. In Stadel und Umgebung trat die Seuche nach dem stark besuchten Leichenbegängnisse eines beliebten Lehrers auf. Oftmals bildeten die Wirthschaften den Ausgangspunkt, z. B. in der Gegend von Stäfa, die von einem erkrankten, viel spuckenden Weinreisenden besuchte, der dann sogar vom Publicum deshalb gemieden wurde. Vielfach wird die Häufigkeit von Familienepidemien hervorgehoben und andererseits berichtet, dass mangelnde Reinlichkeit, zumal in den Wohnungen die Ansteckung befördert hätte.

Schm. betont weiter, dass durch die Epidemie die *contagiöse* Natur der Influenza namentlich durch ihr Auftreten und die Art ihrer Verbreitung, zumal im Hochgebirge, unwiderleglich bewiesen sei. Die Verschleppung der Bacillen erfolge, abgesehen von den Personen selbst, auch mittels durch Sputa verunreinigter Gegenstände, wie Kleider, Postpackete n. dgl. Auf letztere dürften auch manche scheinbar autochthon aufgetretene, auf einen miasmatischen Charakter der Seuche hinweisende örtliche Epidemien zurückzuführen sein.

Die örtliche *Höhenlage* als solche war einflusslos. dagegen glaubt Schm., dass allerdings die meteorologischen Verhältnisse, nämlich die trockene, grösstentheils relativ milde Witterung, der hohe Luftdruck, die starke Nebelbildung und Windstille die Ausbreitung erleichtert hätten.

Ein Einfluss der Influenzaepidemie auf das Auftreten anderer epidemischer Krankheiten liess sich, was an Tabellen näher dargelegt wird, nicht nachweisen.

Der Charakter der Epidemie, die Krankheitformen, Complikationen und Nachkrankheiten entsprachen im Allgemeinen den in Deutschland gemachten Beobachtungen. Weiter wird auf die Nothwendigkeit von *Desinfektion,* zumal der Auswurfstoffe, hingewiesen und die *Therapie* besprochen: Chinin und andere Antipyretica, Pilocarpin, Alkohol, der günstige Einfluss von innerlichem Kreosotgebrauch (z. B. bei Phthisikern) sowohl in prophylaktischer, als auch in therapeutischer Beziehung.

In der *2. Hälfte* des Buches wird zuerst die *Influenza 1891* geschildert, die nur in den Cantonen

Zürich, Basel-Stadt, Schaffhausen, St. Gallen, Tessin und Neuenburg, sowie in Lausanne in stärkerer Ausdehnung (aber bei Weitem in geringerem Maasse als 1889—1890) beobachtet wurde. Sie herrschte in den 5 ersten und den 2 letzten Monaten des Jahres und verursachte 268 Todesfälle, darunter 42mal als concomittirende Ursache, war übrigens in den 15 grösseren Städten während der ersten 4—5 Jahresmonate, namentlich aber im März und April, Veranlassung zur Erhöhung der Allgemeinsterblichkeit. Auch die Erkrankungen der Athmungsorgane und die Phthise hatten eine grössere Mortalität.

Ueber die *Influenza 1892* war auf ein eidgenössisches Ersuchen um Ausfüllung entsprechender statistischer Formulare an die einzelnen Cantone vom Canton *Bern* eine genaue statistische Aufstellung geliefert. Hiernach begann die Epidemie Ende 1891, nahm im Januar und Februar rasch zu, erreichte zum Theil im ersteren, zum Theil erst im März und April ihr Maximum, um dann bald schneller, bald langsamer abzunehmen und im Juli aufzuhören. Es starben in der Schweiz an Influenza 1892: 543 Personen, darunter 293 an solcher mit Complikationen, 25 an Nachkrankheiten; bei weiteren 74 hat die Influenza den Tod mit verursacht. Dagegen ging die allgemeine Sterblichkeit 1892 erheblich zurück (von 61183 auf 57178).

Im Jahre 1893 trat die Influenza in der ersten Jahreshälfte und dann gegen das Jahresende auf mit 1376 Todesfällen, die meisten (491) im Mai. Die Mortalität betrug im Mittel 0.46‰, war im Canton Nidwalden (0.08‰) am geringsten, im Canton Genf (1.0‰) am höchsten.

Endlich *im Jahre 1894* erreichte die Seuche fast die Ausdehnung von 1890, insofern 2275 daran starben. Hiervon fielen 60% der Todesfälle auf Januar, über 20% auf den Februar und fast 10% auf den März. Die durchschnittliche Mortalität betrug für die ganze Schweiz 0.7‰; sie war am geringsten im Canton Appenzell A.-Rh. mit 0.25‰, am höchsten mit 2.68‰ im Canton Zug.

Auch den Berichten über die Epidemien 1891 bis 1894 sind zahlreiche Tabellen und sonstige nähere Ausführungen beigefügt.

Ein *Anhang* enthält eine chronologisch-bibliographische Tabelle über das Auftreten der Influenza in der Schweiz, die mit den Jahren 1387 (Graubünden) und 1557 (Schwyz), sowie 1562—1563 (Basel) anhebt, bis 1894 reicht und 199 Nummern ausser 6 grösseren Publikationen allgemeiner Literatur anführt.

Beigegeben sind 17 graphische Darstellungen über Dauer der Epidemie, Zahl und Art der Todesfälle u. dgl., sowie 6 Landkarten der Schweiz, in die mit verschiedenen Farbentönen für jede der Epidemien ihre Ausbreitung in den einzelnen Bezirken eingetragen ist.

R. Wehmer (Berlin).

31. Bestimmungen über die ärztlichen Atteste und Gutachten in Preussen. *Ein Hilfsbuch für Aerzte und Medicinalbeamte;* von Dr. Liedtke in Goldap. Berlin 1896. Rich. Schoetz. Kl. 8. 62 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Eine Zusammenstellung der vielfach zerstreuten und in ihren Einzelheiten oft recht abweichenden Bestimmungen über die ärztlichen Atteste und Gutachten, wie sie L. liefert, ist gewiss ein dankenswerthes Werk. Die Arbeit ist praktisch um so brauchbarer, als durch zweckmässige Anwendung verschiedener Typengattungen auch die Zusammenstellung sich als recht übersichtlich und daher für den Gebrauch handlich erweist.

Das kleine Werk giebt im *ersten Abschnitte* allgemeine ältere Bestimmungen, im *zweiten* die Sonderbestimmungen für Atteste über Beamte unter verschiedenen Umständen, über Atteste zum Gebrauche bei Gerichten, Militärbehörden, für Apothekerlehrlinge und eine ganze Anzahl sonstiger Einzelfälle.

Der *dritte* Abschnitt befasst sich mit den dem Medicinalbeamten zustehenden Gebühren und der *vierte* mit der Stempelpflichtigkeit der Atteste. Leider hat L. hier dem Stempelgesetze vom 31. Juli 1895 auch einige ältere, durch jenes aufgehobene Sonderbestimmungen hinzugefügt, z. B. bei Präparanden, wodurch Missverständnisse hervorgerufen werden können. Ein Anhang enthält Bestimmungen und Formulare zu Attesten zur Erlangung von Fahrvergünstigungen für Krankenpfleger u. dgl.

R. Wehmer (Berlin).

32. Gegenwärtiger Stand des Findelwesens in Europa; von Dr. M. Szalárdi in Budapest. (Sond.-Abdr. a. d. Arbeiten d. Budapester XIII. internat. Congresses.) Budapest 1896. Pester Buchdr.-Akt.-Ges. 4. 56 S.

In der Einleitung führt Sz. auf Grund näherer Zahlen an, wie fast überall in Folge der frühzeitige Eheschliessung erschwerenden schwierigeren Lebensbedingungen die Zahl der unehelichen Kinder zugenommen hat (in Frankreich gegen Anfang des Jahrhunderts von 4 auf 8%, in Berlin von 9 auf 12%, in Budapest von 18 auf 28% u. s. w.). Dabei macht das Vorhandensein von Findelhäusern keinen Unterschied. Wohl aber bieten ethnologische Verhältnisse Unterschiede, indem besonders viel uneheliche Kinder in solchen Gegenden vorhanden sind (Steiermark, Kärnthen), wo die Ehen beim Landvolke erst eingegangen werden, wenn 1 oder 2 Kinder da sind oder wo (Schweden) die Kinder von Verlobten gleiche Rechte haben wie die von Eheleuten. Im Uebrigen wird der Einfluss einzelner besonderer Maassnahmen auf die Zahl der unehelichen Kinder hervorgehoben: In Oesterreich z. B. sank die Zahl der unehelichen Geburten nach Aufhebung der Findelhäuser in den Kronländern.

Im Weiteren bespricht Sz., was im Anhange durch Zahlentabellen näher ausgeführt wird, das Verfahren in den verschiedenen Einzelstaaten, die in Deutschland dürftigen Veranstaltungen, die Einrichtungen in Schweden, England, ferner ausführlich das System der romanischen Länder, zumal des *Pariser Findelhauses*, die Verhältnisse in Russland, in Oesterreich, wo 1869—72 die meisten Findelhäuser wegen der zu starken Zunahme der unehelichen Geburten und aufgenommenen Kinder und hiermit der Kosten geschlossen wurden.

Schliesslich gelangt Szalárdi zu folgenden Schlüssen:

„*a) Sociologische Folgerungen.* 1) Die Zahl der unehelichen Kinder in Europe ist im Allgemeinen im Steigen begriffen und beträgt heute über 600000 jährlich. Die Fürsorge für diese Kinder erweist sich demnach als erstes grosses sociologisches Problem, dessen Lösung ehrlich und energisch in Angriff genommen werden muss. — 2) Es kann und darf nicht alles hierin der Privatwohlthätigkeit überlassen werden, zumal diesen Kindern gegenüber ungünstige, ungerechte Vorurtheile herrschen, welche die Wirksamkeit der Privatwohlthätigkeit beeinträchtigen. In jedem Falle muss der Staat die Aktion leiten, unterstützen und überwachen. —

b) Principielle Folgerungen. 3) Als oberstes Princip aller Lösungsversuche der Findelhausfrage muss gelten, dass, wo dies möglich ist, die Eltern der unehelichen Kinder, ganz besonders aber die Mütter zur Erhaltung der Kinder mit beitragen müssen; der Vater durch Geldbeiträge, die Mutter durch ihre mütterliche Sorge in jeder möglichen Richtung. Dies ist finanziell wichtig, da sonst nicht der reichste Staat diesem Problem beizukommen vermag. Nicht minder wichtig ist der ethische und hygieinische Gesichtspunkt. Die Pflege der Bande, welche die Mutter an das Kind fesseln, veredelt die Mutter und ist auch der beste Schutz des Kindes. — 4) Es müssen also Asyle für Wöchnerinnen geschaffen werden, wo dieselben den Angriffen der ersten Noth entrückt werden, bis sie für ihr Kind allein oder mit Nachhülfe sorgen können. In diesem Falle ist dann nur sorgfältige Aufsicht über die in Pflege gegebenen Kinder Sache des Staates. Wenn die Eltern nicht im Stande sind, Sorge zu tragen für ihr Kind, oder wenn selbe moralisch dazu ungeeignet sind, so ist es legale Pflicht des Staates und moralische Verpflichtung der Gesellschaft, das Kind, ob ehelich oder unehelich, am Leben zu erhalten und zu einem brauchbaren Gliede der menschlichen Gesellschaft zu erziehen. —

c) Organisationsprincip. 5) Es braucht heute nicht mehr näher begründet zu werden, dass die Findelkinder wenn nur irgend möglich in Einzelpflege, am besten auf's Land zu Bauersleuten gegeben werden, nur in besonderen Fällen in Colonien oder geschlossenen Anstalten untergebracht werden (Handwerkerschulen, Verbesserungsanstalten u. s. w.). Jedes Kind soll mindestens einige Wochen (4—6) von der eigenen Mutter gestillt werden müssen. — 6) Wenn diese Principien für richtig befunden werden, ergeben sich die übrigen Organisationsprincipien von selber. Das Geheimniss der Mutter muss gewahrt werden, die Kinder müssen bis zu ihrer Grossjährigkeit unter Obhut der Anstalt bleiben. Die Aufsicht über die Kinder muss eine gewissenhafte, verlässliche und wirksame sein, wenn anders nicht die ungeheuren Kosten für die Erhaltung dieser Kinder als sinnlose Verschwendung erscheinen sollen." R. Wehmer (Berlin).

33. **Die normale Körpergrösse des Menschen von der Geburt bis zum 25. Lebensjahre.** Nebst Erläuterungen über Wesen und Zweck der *Skala-Messtabelle* zum Gebrauche in Familie, Schule und Erziehungs-Anstalten; von Emil von Lange. München 1896. J. F. Lehmann. Kl. 4. 38 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Die Arbeit lehnt sich in gewisser Beziehung an die „*Skala*", einen 1894 von E. v. Lange veröffentlichten Messapparat, an: eine etwa 2 m grosse Tafel mit einer Anzahl von Querlinien und einem, die normale Grössenzunahme zeigenden Mittelfelde, sowie 2 seitlichen, zur jährlichen Eintragung des Kinderwachsthums für den Familienvater u. s. w. Eine derartige graphische Registrirung lässt eventuell Schlüsse auf allerlei Unregelmässigkeiten in der Entwickelung zu und hat daher einen gewissen Werth.

In der vorliegenden Arbeit behandelt v. L. zunächst das *normale Wachsthum des menschlichen Körpers* unter Beibringung von Tabellen und graphischen Curventafeln, zum Theil unter Vergleich seiner Beobachtungen mit denen von Quetelet, Liharžik, Wiener, Beneke, Bowditch, Axel Key und von Geissler und Uhlitsch für beide Geschlechter. Hierbei fand er selbst folgende 4 Perioden: 1) Periode des grössten Wachsthums in den beiden ersten Lebensjahren; 2) des stetigen Wachsthums mit geringer Abnahme der Jahreszunahme vom 3. bis 12. Jahre, wobei die Curve eine Parabel bildet; 3) des gesteigerten Wachsthums vom 12. bis 15. Lebensjahre, und zwar bis zur Pubertätentwickelung, und 4) die Periode des Wachsthums mit rascher Abnahme des Jahreszuwachses und allmählichem Uebergang zur normalen Körpergrösse (16—21 Jahre).

Bei Besprechung des *Wachsthumabschlusses* giebt v. L. interessante Zusammenstellungen über die mittlere Körpergrösse verschiedener Völkerschaften (am längsten sind die Patagonier mit 180.3 cm, am kleinsten die Buschmänner und Abongo [Westafrika] mit 137.0 cm).

Das *zweite Capitel* erörtert den Zweck und die Verwendung der v. Lange'schen vorerwähnten Messtabelle und beschreibt ihre verschiedene Form, kleiner für Familien, grösser für Schulzwecke, giebt eine zahlenmässige Darstellung, Methode und Termine seiner Messung.

Sodann bringt v. L. 3) Vorschläge zur Einführung der Körpermessungen in Schulen und Erziehungsanstalten und schliesst 4) sein Buch ab, indem er eine *Skala* für die normale *Körpergrösse* unter Würdigung der Methoden und Ergebnisse der früheren Autoren und Vergleich mit seinen eigenen darbietet. R. Wehmer (Berlin).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 255. **1897.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

178. **Biologische Studie über die Widerstandsfähigkeit lebender thierischer Gewebe;** von Prof. Grawitz. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 1. 1897.)

Bei der Nachprüfung von älteren biologischen Versuchen fand Gr., dass eine 12 Tage nach dem Tode des Thieres (Hasen) auf Eis aufbewahrte und dann in die Bauchhöhle eines lebenden Thieres überpflanzte Hornhaut noch diejenigen unzweifelhaft lebensthätigen Veränderungen annahm, die eine frisch überpflanzte zeigt, dass demnach die Lebensdauer der Hornhaut und ihre Widerstandsfähigkeit gegen Kälte nach dem Lebensende ihres Trägers noch lange andauern; so habe schon v. Hippel nachgewiesen, dass ohne Gefässenenbildung das Hornhautgewebe eines Kaninchens von dem Saftstrome einer menschlichen Hornhaut 20 Jahre und länger ernährt werden kann, eine Zeit, die weit über die natürliche Lebensdauer eines Kaninchens hinausgeht. Bezüglich anderer Gewebe führt Gr. aus der Literatur an, dass auf Eis aufbewahrtes Blut sich noch 10 Tage lang lebend erhielt und zur Transfusion eignete, dass Räderthierchen zum Leben erwachten, nachdem sie 82 Tage im trockenen luftleeren Raume verweilt hatten und gleich darauf 30 Minuten lang trockener Hitze von 100° ausgesetzt waren, dass die Wiederbelebungsfähigkeit getrockneter Aufgussthierchen noch nach Jahrzehnten erhalten war.

Gr. beobachtete an menschlichen Nasenpolypen, die 9 Tage auf Eis aufbewahrt worden waren, noch lebhafte Bewegungen der Flimmerhärchen. Aus der Literatur führt er weiter an, dass ein Hautstück, das einer Kinderleiche 2 Stunden nach dem Tode entnommen war, noch tadellos auf einer Brandwunde anheilte, dass der Knochenhautlappen, der einem seit 24 Stunden todten Kaninchen entnommen war, auf ein lebendes Kaninchen überpflanzt, einen neuen Knochen hervorbrachte und dass ein 2 cm langes Stück vom Schwanze einer seit 22 Stunden todten Ratte in einer Hauttasche einer lebenden Ratte fortwachsend nach 4 Wochen bereits 3 cm lang war.

Gr. erwartet von weiteren Untersuchungen über die Lebensdauer menschlicher und thierischer Gewebe und über ihre Widerstandsfähigkeit eine reiche wissenschaftliche Ausbeute.

Radestock (Dresden).

179. **Ueber die Membrana propria der Harnkanälchen und ihre Beziehungen zu dem interstitiellen Gewebe der Niere;** von Georg Rühle. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 153. 1897.)

Unter Anwendung der künstlichen Verdauung mit Pankreatin hat R. gefunden, dass die Membrana propria der Harnkanälchen aus lauter feinen, rings- und längsverlaufenden Fasern besteht, die nur eine stärkere und regelmässiger angeordnete Lage des interstitiellen reticulirten Gewebes der Niere sind. Die Faserlagen sind in den verschiedenen Abschnitten der Harnkanälchen verschieden stark und dicht; äusserst fein um die Bowman'schen Kapseln und Tubuli contorti herum, stärker und weniger regelmässig angeordnet um die Schleifenschenkel herum und zu dichten concentrischen Zügen zusammengeschichtet an den Ausführungsgängen. Die Gefässschlingen des Glomerulus bestehen aus einer streifig erscheinenden Membran, die an ihrer Innenseite Endothelkerne, an ihrer Aussenseite ein Epithelrohr trägt. Auch diese Membran hat vielleicht eine faserige Struktur, in sie gehen Fasern von der Membrana propria der Bowman'schen Kapsel über, sie zeigt auch zahlreiche sehr feine Poren. Mit den spindelförmigen Zellen des Bindegewebes hängen die Fasern der

Membrana propria nirgends zusammen, die Zellen liegen ihnen nur mehr oder weniger dicht auf. Auch beim Neugeborenen ist ein organischer Zusammenhang zwischen Bindegewebezellen und den Fasern des reticulirten Gewebes nicht zu erkennen. Die Fasern lassen sich durch Kochen in eine anscheinend leimartige und eine die faserige Struktur beibehaltende, wahrscheinlich das Reticulin (Siegfried) darstellende Substanz zerlegen. Der durch Kochen aus dem reticulirten Gewebe erhaltene Leim stammt also wenigstens zum Theil aus den reticulirten Fasern selbst. Teichmann (Berlin).

180. **Contribution à l'étude des espaces intercellulaires et de leur injection**; par le Dr. Lominsky, Kiew. (Arch. russes de Pathol. etc. II. p. 422. Avril 30. 1897.)

Dadurch, dass L. in die Schlagadern von Thieren eine Masse einspritzte, die durch Formalin neutralisirtes Carmin enthielt, erzielte er nicht nur eine vollständige Ausspritzung der Zwischenzellenräume der Epithelien des Nierenbeckens und der Leberzellen, sondern die eingespritzte rothe Masse drang auch über die Zwischenzellenräume hinaus in die Zellen selbst ein, wodurch folgendes Bild entstand. Vom Zwischenzellenraume aus dringen rothe Fäden in das Innere der Zelle bis zum Zellenkerne ein; in den Zellenkern selbst dringt die eingespritzte Masse nicht ein, mitunter aber übt sie einen Druck auf den Kern aus, wodurch der Kern seine runde Form verliert und eine sichelförmige Gestalt annimmt.

Radestock (Dresden).

181. **Ueber die Wirkung der Gegendruckerhöhung auf die Harnsekretion**; von W. Lindemann in Moskau. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 500. 1897.)

L. bewirkte bei Hunden mittels eines in das Nierenbecken vorgeschobenen Katheters durch eine Flüssigkeitssäule von Olivenöl einen Gegendruck auf die harnabsondernde Nierenfläche, den er während des ganzen Versuches auf möglichst *gleichbleibender* Höhe hielt, den er nicht über 2 bis 3 Stunden fortsetzte und wobei er den *Blutdruck* maass. Die Ergebnisse waren folgende: 1) Der Gehalt an Harnstoff fiel bei geringen Graden des Gegendruckes und stieg bei den stärkeren. 2) Die Harnstoffmenge überhaupt war beim gesteigerten Gegendrucke immer kleiner als beim freien Abflusse. 3) Der Gehalt an Chloriden wurde während der Drucksteigerung nicht merklich verändert, mitunter gar nicht. 4) Die Schnelligkeit der Harnabsonderung war im Ganzen bei der Gegendrucksteigerung vermindert, es war aber kein gesetzmässiges Verhalten zwischen der Grösse des Gegendruckes und der Schnelligkeit der Harnabsonderung zu bemerken. 5) Die Gegendrucksteigerung hatte eine *venöse Blutstauung* zur Folge; diese war als Ursache der gestörten Harnabsonderung anzusehen. Radestock (Dresden).

182. **Ueber die serotinalen Riesenzellen und ihre Beziehungen zur Regeneration der epithelialen Elemente des Uterus an der Placentarstelle**; von Dr. Fr. Pels Leusden in Marburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 1. 1897.)

P. L. benutzte zu seinen Untersuchungen lediglich menschliche Organe. Im Ganzen kamen 37 Uteri zur Untersuchung, und zwar stammten sie von Frauen, die theils unmittelbar nach der Geburt, theils bis zu 74 Tagen nach der Geburt gestorben waren. P. L. giebt zunächst eine genaue Uebersicht über die einzelnen anatomischen Befunde und alsdann ein zusammenfassendes Bild.

Was die vielkernigen zelligen Gebilde der Serotina, die eingewanderten syncytialen Elemente betrifft, so ist offenbar in den ersten beiden Tagen des Puerperium die Zunahme der syncytialen Zellen am stärksten. Vom 3. bis 4. Tage an konnte dagegen eine deutliche, sehr schnell vor sich gehende Abnahme constatirt werden. In der Regel scheinen vom 6. Tage post partum an diese Gebilde bis auf wenige Exemplare geschwunden zu sein.

P. L. beobachtete an den syncytialen Zellen nach der Geburt zunächst 1) eine starke Vermehrung, 2) eine mehr senkrechte Richtung zur Oberfläche und 3) eine Streckung des Protoplasma, verbunden mit Reihenstellung der Kerne.

Die von P. L. an den vielkernigen, eingewanderten, syncytialen Zellen der Serotina beobachteten Veränderungen führen ihn zu der Annahme, dass aus ihnen eine grosse Menge von einzelnen, Drüsenepithelien sehr ähnlichen Zellen entstehe. Der Umstand, dass diese Veränderungen schon verhältnissmässig kurz nach der Geburt an einem und demselben Uterus zu beobachten sind, weist darauf hin, dass die einzelnen Phasen ziemlich rasch verlaufen. Die ursprünglich vorhandenen syncytialen Zellen liefern offenbar zunächst Tochterzellen, die zum Theil wieder zu grösseren Riesenzellen auswachsen, zum Theil jedoch die Umwandlung in epithelähnliche kleinere Zellen mit einem Kern oder mit wenigen blassgefärbten Kernen und hellem Protoplasma durchmachen. Ein Theil der syncytialen Zellen geht nach P. L. zweifellos zu Grunde.

P. L. ist zu der Ansicht gelangt, „dass die Einwanderung der syncytialen Zellen in die Uteruswandung, speciell die Muskulatur, die Bedeutung besitzt, dass daselbst Material aufgespeichert werde, von dem aus die im Laufe der Schwangerschaft mehr und mehr an Drüsenresten verarmende Placentastelle wieder mit neuen Drüsen versorgt werden kann“. P. L. will aber dabei den zweifellos von alten Drüsen herrührenden Resten ihre Bedeutung für die Regeneration der Drüsen und des Oberflächenepithels keineswegs absprechen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

183. **Ueber Mesenterialvarietäten;** von Dr. Julius Tandler in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. X. 9. 1897.)

T. schildert verschiedene Fälle von Mesenterialvarietäten auf Grund eigener Präparate. Die erste Hälfte der Fälle unterscheidet sich nur dadurch von normalen bleibenden Verhältnissen der Mesenterien, dass bestimmte gesetzmässige Verwachsungen theils ausgeblieben, theils nicht bis zur vollen Ausbildung gediehen sind. In der zweiten Hälfte der Fälle sind bestimmte Lagerungsverhältnisse des Embryonallebens erhalten, ein Fortschreiten in der Bahn der Entwickelung ist aus irgend welchen Gründen ausgeblieben. Jedes einzelne Präparat (Abbildungen) zeigt eine bestimmte Stufe der embryonalen Entwickelung festgehalten, so dass an einer Reihe von Hemmungsbildungen der Gekröse ihre Entwickelung zu verfolgen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

184. **Ueber Verbildungen an extrauterin gelagerten Föten;** von Dr. Joachimsthal in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 4. 1897.)

J. beschreibt einen missgebildeten Fötus, der einer $4^1/_2$ Monate bestehenden Extrauteringravidität entstammte und nach Berstung des Fruchtsackes durch Laparotomie gewonnen worden war. Es handelte sich bei dem Fötus um eine Combination einer Schnürfurche am Kopfe mit Schiefhals, beiderseitigem Klumpfuss und Finger- und Zehenverschiebungen (Abbildung).

J. hebt hervor, dass Missbildungen an extrauterin gelagerten Föten ausserordentlich selten beobachtet wurden. Für die Frage des angeborenen Caput obstipum liefert nach J. das Präparat den noch fehlenden anatomischen Beweis dafür, dass ein fixirter Schiefhals mit ausgesprochener ungleicher Länge beider Kopfnicker lange vor dem Abschluss des Fötallebens zur Ausbildung gelangen kann.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

185. **Zur Lehre von den menschlichen Missbildungen;** von Dr. Emil Schäffer in Mainz. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 15. 1897.)

Eine im Anfang des 8. Monates todtgeborene männliche Frucht fiel äusserlich durch ungemeine Entwickelung der Weichtheile, insbesondere der Haut und des Unterhautfettgewebes auf. Die Glieder waren verkümmert. Die *Sektion* ergab: Atresie der Urethra, enorme excentrische Hypertrophie der Harnblase; Obliteration des rechten Ureter und in Folge der Harnstauung starke Entartung der rechten Niere. Fötale Inclusionen von Muskel- und Knorpelgewebe, sowie epithelialer Elemente in der rechten Niere. Agenesie der linken Niere und des linken Ureter. Vollständiger Defekt des linken Hodens und Nebenhodens mit linkem Samenleiter. Kryptorchismus dexter, Obliteration des rechten Samenleiters, Mangel der rechten Samenbläschen. Aplasie der Prostata. Einmündung des Colon descendens in die Harnblase; vollständiges Fehlen des Rectum und der Analöffnung. Residuen fötaler Peritonitis. Chondrodystrophia foetalis.

Brosin (Dresden).

186. **Ein Fall von vererbter Gaumenspalte;** von Regimentsarzt Dr. Joh. Fein. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 43. 1896.)

F. sah ein 8jähr. Mädchen mit hinterer Gaumenspalte und adenoiden Wucherungen, dessen Vater ein gespaltenes Zäpfchen und einen Gaumenknochendefekt hatte. Die Grossmutter väterlicher Seite hatte eine seichte dreieckige Einkerbung am harten Gaumen. Der Defekt war also in der 1. Generation nur angedeutet, in der zweiten stärker und in der dritten sehr stark ausgebildet. Das gleichzeitige Auftreten von Gaumendefekten und adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume kann nach Boucheron für die Entstehung der Missbildung verwerthet werden. Brückner (Dresden).

187. **On the normal and pathological elimination of carbonic acid and of water by the skin;** by Wakelin Barratt. (Journ. of Physiol. XXI. 2 u. 3. p. 192. 1897.)

Die Kohlensäureabgabe von der Haut ist im Vergleich zu der Wasserabgabe sehr gering. Beide Abscheidungen zeigen tägliche und stündliche Schwankungen.

Bei 35° C. ist die Kohlensäureabgabe von der Haut grösser als bei 25° C.; bei der Wasserabscheidung tritt der Einfluss der Temperatur nicht besonders hervor. Die Abschnürung der oberen Gliedmaassen bewirkt Ansteigen der Kohlensäureabgabe und Verminderung der Wasserabgabe.

V. Lehmann (Berlin).

188. **Recherches sur le lieu de la consommation de l'oxygène et de la formation de l'acide carbonique dans l'organisme;** par Ch. Bohr et V. Henriques. (Arch. de Physiol. XXIX. 2. p. 459. Avril 1897.)

B. und H. fanden, dass bei Ausschaltung eines grossen Theiles des Blutkreislaufes (Unterbindung der Brustaorta und ihrer meisten Aeste, nach Vereinigung der Carotis mit der Vena jugularis) die Grösse des Gaswechsels nur ziemlich wenig herabgesetzt wird, ja in manchen Fällen sogar steigt. Sie suchen dies eigenthümliche Resultat vorläufig dadurch zu erklären, dass sie in den abgesperrten Geweben die Bildung von Substanzen annehmen, die einen regeren Gasaustausch bewirken.

V. Lehmann (Berlin).

189. **La diminution du poids total et le refroidissement du corps en 24 heures chez les animaux dans les différentes périodes de la faim complète;** par le Dr. Lazareff, Varsovie. (Arch. russes de Pathol. etc. II. p. 423. Avril 30. 1897.)

L. liess Meerschweinchen verhungern und stellte bis zu dem am 8. Tage erfolgenden Hungertode durch tägliche Wägungen die Gewichtsabnahme der Thiere fest, auch maass er regelmässig die Körperwärme der verhungernden Thiere. Der Gewichtsverlust betrug am 1. Tage 9%, am 2. 7%, am 3. 6%, am 4. 5%, am 6. und 7. 3% und am letzten Tage 1.5% des ursprünglichen

Körpergewichtes. Der stärkste Gewichtsverlust trat bei 93% der Thiere am 1. Tage, bei 7%, also selten, am 2. Tage ein. Der Gewichtsverlust des 1. Tages verhielt sich zu dem des letzten wie 6:1.

In der ersten Hungerzeit, wenn der Gewichtsverlust 10—12% betrug, war die Körperwärme normal; wenn das Thier nach einem Gewichtsverluste von 20—23% verfiel, sank die Körperwärme bis zu 34°, die sterbenden Thiere zeigten höchstens 29°, als niedrigsten Grad 21.6° Wärme. Der Tod war ein plötzlicher durch Herzlähmung.

Radestock (Dresden).

190. **On the relationship of the liver to fats**; by D. Noël Paton. (Reports from laboratory of the Royal College II. p. 73. 1897.)

Dass die Leber mit Lieferung und Umformung der Kohlehydrate, wie mit dem Abbau der Eiweisskörper zu thun hat, ist allgemein anerkannt. Weniger bekannt ist ihre Beziehung zu den Fetten. Als Hauptergebnisse der eingehenden Untersuchungen, die P. in dieser Richtung angestellt hat, ist Folgendes zu erwähnen.

Die durch Aether extrahirbaren Stoffe sind gleichmässig in der ganzen Leber vertheilt. Dieses Aetherextrakt bildet durchschnittlich 5% der Lebersubstanz. Das Aetherextrakt enthält 40—90% Fettsäuren. Alle Fettsubstanzen gehen indessen nicht in das Aetherextrakt über, so Seifen und Lecithinalbumine.

Je mehr Fettsäuren, desto weniger Lecithin ist vorhanden, und umgekehrt.

Fett kann zur Leber transportirt und dort angehäuft werden, kann aber auch in der Leber gebildet werden. Das in der Leber angehäufte Fett verschwindet durch Ausfuhr oder durch Umwandelung.

Das Lecithin der Leber kann als Vorläufer der Nucleinsubstanzen angesehen werden; die Leber scheint den Phosphor aufzusammeln und wieder zur Verwendung (als Nuclein) vorzubereiten.

Während der Inanition findet sich in der Leber noch ein Vorrath von Fettsäuren.

Kohlehydratreiche Nahrung erhöht den Fettgehalt der Leber. Beim Verschwinden von Leberglykogen steigt der Fettsäuregehalt. Diese Fettsäuren scheinen aus dem Glykogen gebildet zu werden.

Eiweissreiche Kost bewirkt keine Fettanhäufung in der Leber. V. Lehmann (Berlin).

191. **Toxicité du foie**; par Mairet et Vires. (Arch. de Physiol. XXIX. 2. p. 353. Avril 1897.)

Wässeriges Extrakt von Kaninchenleber tödtet bei intravenöser Injektion ein Kaninchen in kurzer Zeit, bei 60 g pro Kilogramm Körpergewicht sofort. Die Haupterscheinungen der Vergiftung bestehen in Exophthalmus, verlangsamter Respiration, Störung des Herzrhythmus, Temperaturerniedrigung, Diarrhöe, Somnolenz, Krampfanfällen. Im Herzen und in den Venen findet sich Coagulation.

Durch Erhitzen kann man das Extrakt in zwei Bestandtheile zerlegen: der eine wirkt hauptsächlich coagulirend, der andere toxisch. Letzterer giebt Alkaloidreaktionen. V. Lehmann (Berlin).

192. **Hypophysis und Thyreoidea in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Stoffwechsel**; von Dr. Arthur Schiff. (Wien. klin. Wchnschr. X. 12. 1897.)

Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis waren bisher noch keine Untersuchungen vorhanden. Sie sind deshalb von Interesse, weil man in neuerer Zeit die Akromegalie mit Störungen der Hypophysisfunktion in Zusammenhang gebracht hat.

Bei den von Sch. angestellten Versuchen kam es 2mal unter 3 Fällen zu einer sehr gesteigerten Ausscheidung von Phosphorsäure (einmal nur in den Fäces festzustellen), wogegen die Stickstoffausscheidung nur unbedeutend schwankte. Es muss also gesteigerter Zerfall eines N-armen und P-reichen Gewebes stattfinden — dies kann wohl nur das Knochengewebe sein.

Von den Schilddrüsenversuchen ist als Resultat hervorzuheben, dass eine quantitative Aequivalenz zwischen Jodothyrin und englischen Tabletten nicht besteht. V. Lehmann (Berlin).

193. **Stoffwechseluntersuchungen am Hund mit frischer Schilddrüse und Jodothyrin**; von Fritz Voit. (Ztschr. f. Biol. XXXV. 1. p. 116. 1897.)

Aus V.'s Versuchen am Hunde geht die schon bekannte Thatsache hervor, dass durch Schilddrüse und Jodothyrin die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureausscheidung gesteigert werden, dass viel mehr Eiweiss als Fett zerstört wird und daher die Entfettung durch Schilddrüsenpräparate leicht gefährlich werden kann.

Etwa die Hälfte der Arbeit wird durch Polemik gegen Pflüger eingenommen.

V. Lehmann (Berlin).

194. **Der Antagonismus gerinnungsbefördernder und gerinnungshemmender Stoffe im Blute und die sogenannte Pepton-Immunität**; von Dr. Karl Spiro und Dr. phil. Alexander Ellinger. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 121. 1899.)

Die Gerinnung des Blutes kann bekanntlich durch Peptoninjektion und durch Blutegelextrakt längere Zeit verhindert werden. Blutegelextrakt hemmt auch im Reagenzglase, Pepton nur bei Injektion. Blutegelextrakt enthält bereits einen gerinnunghemmenden Stoff, wogegen bei Peptoninjektion ein solcher erst gebildet wird.

Der Zusatz von (aus Leukocyten gewonnenen) „zymoplastischen Substanzen“ leitet im Peptonplasma, wie im Blutegelextraktplasma sogleich

Gerinnung ein. Durch Injektion bestimmter Säuren (Salzsäure, Arabinsäure, Fleischsäure [Antipepton]) konnte die Wirkung des Peptons, wie die des Blutegelextraktes aufgehoben werden.

Das Pepton selbst verschwindet wenige Minuten nach der Injektion aus dem Blute, der Hemmungstoff aber bleibt vorhanden. Normales Blut, in Peptonblut aufgefangen, gerinnt nicht.

Der Hemmungstoff scheint vorwiegend in der Leber zu entstehen, wovon sich auch S. u. E. experimentell überzeugen konnten.

Bekannt ist die „Peptonimmunität" von Thieren, denen früher Pepton injicirt war. S. u. E. erklären die Erscheinung dadurch, dass sich neben dem Hemmungstoff bei der Peptoninjektion auch ein Antagonist, ein gerinnungbefördernder Stoff bilde, nach Analogie der Bildung von Toxin und Antitoxin. Es wurde ferner gezeigt, dass auch beim peptonimmunen Hunde noch Hemmungstoff vorhanden ist, der zwar nicht mehr die Gerinnung des Blutes, aber die der Lymphe verzögert. Der Hemmungstoff kommt vielleicht hauptsächlich erst durch die Lymphe in das Blut. Nach Injektion von Blutegelextrakt tritt gegen eine spätere Injektion keine Immunität ein.

V. Lehmann (Berlin).

195. **Remarques sur le fibrin-ferment et l'alcalinité du plasma peptonique**; par J. Athanasin et J. Carvallo. (Arch. de Physiol. XXIX. 2. p. 375. Avril 1897.)

Im Peptonblut und Peptonplasma des Hundes findet sich das Fibrinferment nicht in freiem Zustande. Da aber auch Peptonblut nach einiger Zeit gerinnt, so muss sich das Fibrinferment darin bilden. Aus den Leukocyten des Peptonblutes treten nach einiger Zeit kleine Körperchen aus, diese erzeugen das Fibrinferment. Peptonplasma hat dieselbe oder geringere Alkalescenz wie normales Plasma. V. Lehmann (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

196. **Ueber Autoinfektion**; von S. Sterling. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 179. 1897.)

Aus nicht weniger als 80 bakteriologischen Arbeiten hat St. mit grossem Fleisse den vorliegenden Kern einer Lehre von der Autoinfektion herausgeschält; er erinnert daran, dass das die Autoinfektion begründende Beweismaterial bereits zu gross ist, als dass man es mit Stillschweigen übergehen könnte. St. weiss anregend zu schildern, wie jeder Mensch auf seiner Haut oder auf seinen Schleimhäuten eine Menge Spaltpilze herumträgt und ernährt, wie diese eine Zeit lang harmlose Gäste sind, bis ein Zwischenfall, eine Quetschung, eine Erkältung, ein Katarrh, eine geburtshülfliche Untersuchung sie zu angreifenden Feinden macht. Die in der Mundhöhle vorkommenden Spaltpilze sollen auf dem Wege der Autoinfektion nicht nur Mandelentzündungen und Lungenkrankheiten verursachen, sondern mit grosser Wahrscheinlichkeit auch der Ausgangspunkt der sogen. rheumatischen Krankheiten sein.

Schliesslich weist St. die gegen die Selbstinfektion erhobenen Einwände zurück und betont, dass bezüglich der Selbstansteckung im Wochenbette die wenigen gegen eine solche sprechenden Beobachtungen vor einer Mehrheit von für sie sprechenden Beobachtungen zurücktreten müssen.

Radestock (Dresden).

197. **Die Schleimhaut des Rachens als Eingangspforte pyogener Infektionen**; von Dr. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 736. 1897.)

Für eine grosse Reihe von Erkrankungen ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Erreger in der Schleimhaut des Rachens Eingang fanden, um von hier aus die Lymphdrüsen am Halse zu befallen, oder durch Vermittelung der lymphatischen Rachenapparate in die Blutbahn überzutreten. Tuberkulose, akuter Gelenkrheumatismus, schwere metastatische Eiterungen, akute Osteomyelitis, schwere Allgemeininfektionen können den Rachen als Eingangspforte der Infektion benutzen.

Die Beantwortung der Fragen, ob überhaupt durch Infektion der Mund- und Rachenhöhle mit pyogenen Mikroorganismen eine Allgemeininfektion zu Stande kommen kann, ferner auf welchem Wege und in welcher Zeit dies möglich ist, ist nur durch Versuche zu erwarten. Die bisherigen Versuche hatten nur geringen Erfolg. Positive Resultate erhielt L. dagegen mit *Streptokokken*, die hochvirulent für Kaninchen angezüchtet worden waren. Im Ganzen wurden 40 Thiere durch Eintropfen der Streptokokkencultur in die Mundhöhle inficirt. Die grosse Mehrzahl erlag einer Allgemeininfektion schon in 1- oder 2mal 24 Stunden. 3 Thiere starben erst nach einer Woche, nur ein einziges erwachsenes überstand eine mehrmalige Infektion.

Die Ergebnisse der Streptokokkeninfektion fasst L. dahin zusammen, dass nach der Infektion der Mund- und Rachenhöhle mit einer geringen Menge hochvirulenten Materiales ohne Verletzung und Reizung ihrer Schleimhäute eine Allgemeininfektion zu Stande kommt, und zwar sind schon in kurzer Zeit nach dem Einbringen der Erreger in die Mundhöhle in den inneren Organen, später auch massenhaft im Blute die Kokken zu finden, als deren Eintrittspforte sich die lymphatischen Apparate des Rachens, vor Allem die Tonsillen, mit Bestimmtheit ergaben. Die nämlichen günstigen Verhältnisse für die Resorption virulenter

Bakterien wie in diesen Organen, sind im menschlichen Rachen an viel zahlreicheren Stellen vorhanden, in den vielen Krypten und Taschen der Gaumentonsillen, der Pharynxmandel und in der grossen Anzahl kleiner adenoider Gebilde, den Zungenbalgdrüsen. Es ist anzunehmen, dass sich an allen diesen Gebilden die nämlichen Vorgänge abspielen können, wie sie L. an der einfach gebauten Tonsille des Kaninchens beobachtete. Schon in den abgestossenen Zellenmassen der Tonsillentasche, in die die Bakterien sehr bald mit Hülfe der Schluckbewegungen eindringen, fand eine Vermehrung der Streptokokken statt. Nachdem sie das Epithel an Stellen, wo es durch den Vorgang der Leukocytenemigration, mitunter auch durch eingepresste Fremdkörper gelockert ist, durchwandert haben, werden sie in die Lymphbahnen der Tonsillen aufgenommen und kommen wohl schon von hier aus zum Theil in das Blut. Ein anderer Theil bleibt besonders in der Peripherie der Tonsille abgelagert, entwickelt sich hier, in der Kapsel und in dem umgebenden Muskel- und Drüsengewebe zu grossen Colonien und Kokkeninfiltrationen, von denen aus dann die Lymphdrüsen am Kieferwinkel und am Halse immer neue Nachschübe erhalten können.

Es kommt also wohl immer zu lokaler Entwickelung der Kokkencolonien und zu Entzündungen des Gewebes, weniger in der Tonsille selbst, als in den benachbarten Schleimhautabschnitten, aber es ist bei der kurzen Zeit, in der die Kokken schon in die Cirkulation gerathen, nicht anzunehmen, dass die Blutinfektion erst von der Entstehung dieser lokalen Entzündung abhängig ist. P. Wagner (Leipzig).

198. **Ueber die Resorption der Bakterien bei lokaler Infektion**; von Dr. Josef Halban in Wien. (Sond.-Abdr. aus den Sitz.-Ber. d. k. k. Akademie d. Wissenschaften in Wien CV. 3. 1896.)

H. fand durch Thierversuche, dass die verschiedenen Bakterienarten in den der Impfstelle benachbarten Lymphdrüsen in verschieden langer Zeit nachweisbar werden, und zwar um so später, je stärker sich die bakterientödtende Kraft der Alexine dem Spaltpilze gegenüber äussert, um so rascher, je geringer diese ist. Wenn aber durch reichliche Vermehrung der giftigen Spaltpilze an der Impfstelle stets neue Nachschübe von Spaltpilzen erfolgen, erlahmt schliesslich die Kraft der Alexine der Drüsen und die Spaltpilze gelangen, nachdem sie die mechanischen Widerstände der Lymphdrüsen überwunden haben, mit dem Lymphstrome in das Blut, giftige langsamer als unschädliche.

Selbst wenn eine *blutende* Wunde inficirt wurde, blieb die Ansteckung eine gewisse Zeit, bei Milzbrand etwa $2^1/_2$ Stunden, eine *örtliche*, woraus sich ergiebt, dass die Ansicht von Schimmelbusch und Ricker, die Spaltpilze würden auf dem Wege der Blutbahn von der Impfstelle, bez. Wunde aus den inneren Organen zugeführt, nicht haltbar ist. Radestock (Dresden).

199. **Ueber die Schutzkraft der Leukocyten**; von Dr. Paul Jacob. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 466. 1897.)

Dass die Leukocyten in dem Kampfe des Körpers gegen eine Infektionkrankheit eine sehr wesentliche Rolle spielen, darüber herrscht kein Zweifel, wohl aber darüber, welcher Art diese Rolle im Einzelnen ist. Während die französischen Aerzte immer noch den Hauptwerth auf die Phagocytose legen, glaubt die Mehrzahl der deutschen Aerzte, dass die Leukocyten, sei es durch Absonderung, sei es durch ihren Zerfall, eine Art von Gegengift gegen die eingedrungenen Krankheitkeime und ihre Gifte bilden. J. hat sich bereits in mehreren Arbeiten mit diesem wichtigen Gegenstande beschäftigt und ist auf Grund seiner zahlreichen Versuche und Beobachtungen zu folgender Anschauung gekommen.

„Befällt eine Infektionkrankheit den Organismus, so hängt es von der Menge des von den Bakterien ausgeschiedenen Toxins ab, in welcher Weise sich die Thätigkeit der Leukocyten entfaltet. Ist diese Menge eine sehr grosse, so wirkt sie dauernd negativ chemotaktisch auf die weissen Blutkörperchen, es kommt gar nicht zur Anlockung derselben aus den blutbereitenden Organen; mithin auch nicht zu einem Sekretionvorgange. Ist die von den Bakterien ausgeschiedene Toxinmenge dagegen eine mittelgrosse, so kehrt sich die negativ chemotaktische Wirkung allmählich in eine positive um; die weissen Blutkörperchen eilen auf den Kampfplatz und sondern nun ihrerseits ihre baktericiden Produkte ab; diese sind aber nur allgemeiner, nicht specifischer Natur; erst aus den beiden Componenten, dem Toxin der Bakterien und den Sekreten der Leukocyten, entsteht als Resultante das Antitoxin, welches nun seinerseits die Bakterien tödtet oder wenigstens abschwächt; in diesem Stadium tritt dann unter Umständen auch die Metschnikoff'sche Phagocytose in die Erscheinung, indem die Leukocyten, nachdem sie ihre secernirende Rolle erfüllt haben, nun noch die als Transportträger aufnehmen."

Zum Schlusse regt J. den Gedanken an, therapeutisch in der Praxis bei denjenigen Infektionkrankheiten, gegen die wir ein Heilserum noch nicht besitzen, künstlich eine starke Hyperleukocytose hervorzurufen. Dippe.

200. **Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie vermittels antitoxisch und baktericid wirkender Serumarten**; von Dr. A. Wassermann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 17. 1897.)

W. hatte eine Anzahl Meerschweinchen mit Pyocyaneuscultur, bez. mit Pyocyaneustoxin ver-

giftet; alsdann spritzte er dem einen Theile der erkrankten Thiere antitoxisches Serum ein, dem anderen baktericid wirkendes Serum. Hierbei zeigte sich, dass die Einspritzung des antitoxischen Serum bedeutend bessere Heilerfolge erzielt als die Verabreichung baktericiden Serums.

Ferner vergiftete W. ein Meerschweinchen gleichzeitig mit je einer Oese Choleracultur und Pyocyaneuscultur. Alsdann spritzte er diesem Thiere gleichzeitig je 2 ccm baktericides Cholera-serum und baktericides Pyocyaneusserum ein. Das am Abend verendete Thier enthielt in seiner Bauchhöhle nur Culturen von Pyocyaneus, dagegen *keine* von Cholera. Der mit lebenden Pyocyaneus-keimen vergiftete Thierkörper hatte somit die Fähigkeit verloren, das die ersteren tödtende baktericide Serum zu verwerthen und dadurch geheilt zu werden; trotzdem konnte er eine andere Sorte baktericider Stoffe, nämlich die den Cholerapilz tödtenden, noch zu seiner Heilung verwenden.

Radestock (Dresden).

201. **Ueber das Antistreptokokkenserum** (*Marmorek*); von Dr. B. Bornemann. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 51. 1896.)

B. suchte (nach den schlechten Erfolgen Petrnschky's mit Marmorek'schem Serum) zu erforschen, ob das Antistreptokokkenserum überhaupt eine passive Immunisirung hervorbringe. Er arbeitete mit einem von Marmorek stammenden Streptococcus und mit Marmorek'schem Serum. Die sichere lethale Dosis für Kaninchen betrug 0.0001 ccm einer Ascitesbouilloncultur. Die Ergebnisse waren schwankend und liessen keine Gesetzmässigkeit zwischen der verwendeten Culturmenge und dem Verlaufe, bez. dem eintretenden Tode erkennen. Doch schien das Serum in grossen Gaben (1—2 ccm) bei einigen Thieren eine gewisse *specifische* Wirkung zu besitzen. Auf das Wachsthum der Streptokokken hatte es keinen Einfluss. Eben so wenig liessen sich bei intraperitonäaler Infektion nach Pfeiffer specifische Eigenschaften finden.

B. experimentirte des Weitern mit dem Serum je eines im Paltauf'echen Institute immunisirten Esels und Pferdes. Auch hier waren die Ergebnisse schwankend. Immerhin liess sich mit Bestimmtheit zeigen, dass eine passive Immunisirung gegen den Streptococcus möglich ist. Doch ist noch Mancherlei unklar. So ist es fraglich, ob der in seiner Virulenz für das Kaninchen gesteigerte Streptococcus auch für den Menschen pathogen ist. Vor Allem müssen alle Vorgänge der Streptokokken-Infektion genau durchforscht werden. Einige Thierversuche lassen die Deutung zu, dass inficirte Thiere nach dem Schwunde der künstlich erzeugten Immunität unter dem Einflusse der latent lebensfähig und infektionstüchtig gebliebenen Kokken noch nach 1—4 W. an akuter Infektion sterben können. Brückner (Dresden).

202. **Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis unter Berücksichtigung der Trockenmethode**; von Dr. Friedel Pick in Prag. (Wien. klin. Wchnschr. X. 4. 1897.)

P. bestätigt die Beobachtungen W.'s, dass das Blutwasser von Typhuskranken bereits in der 1. und 2. Krankheitwoche die Eigenschaft besitzt, einer Fleischbrühcultur von Typhusbacillen hinzugesetzt, diese Bacillen unbeweglich zu machen und zu Klumpen zusammen zu ballen, wie die Untersuchung im hängenden Tropfen ergiebt. Das Verfahren änderte P. dahin ab, dass er aus einem Finger des Kranken einen Tropfen Blut entnahm und diesen auf Schreibpapier fest eintrocknen liess; nach 24 Stunden brachte er einen Tropfen destillirten Wassers auf den Blutfleck, auf den er ihn mehrere Minuten lang einwirken liess, um ihn dann, mit einem oder mehreren Tropfen Fleischbrühcultur des Typhusspaltpilzes vermischt, mikroskopisch zu untersuchen. Durch zahlreiche Untersuchungen am Krankenbette stellt P. fest, dass dieses bakteriologische Verfahren ein werthvolles Hülfsmittel für die frühzeitige Erkennung des Typhus ist und dass es bei positivem Ausfalle unbedingt beweiskräftig ist.

Die von P. angegebene Verwendung eingetrockneten Blutes erhöht die Brauchbarkeit des Untersuchungsverfahrens für die ärztliche Praxis und erleichtert die Versendung von Proben an bakteriologische Aemter. Radestock (Dresden).

203. **Beobachtungen und Versuche über den Meningococcus intracellularis (Weichselbaum-Jäger)**; von O. Heubner. Arbeiten aus der Klinik für Kinderkrankheiten an der Universität Berlin im königl. Charité-Krankenhause. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIII. 1. p. 1896.)

Der von Weichselbaum gefundene Meningococcus intracellularis ist von Jäger näher studirt, und zuerst mit Bestimmtheit als Erreger der epidemischen Genickstarre hingestellt worden. H. war in der Lage, in einer Reihe von Erkrankungen an Cerebrospinalmeningitis den Meningococcus intracellularis zum 1. Male am Lebenden in dem durch die Lumbalpunktion gewonnenen Exsudate nachzuweisen. Er berichtet über 8 Fälle, in denen es ihm stets gelang, den Mikroben im Ausstrichpräparate zu finden, während die Cultur nur 6mal mit Erfolg durchgeführt werden konnte. In 2 weiteren Fällen vermochte Finkelstein, H.'s Assistent, ebenfalls Culturen mit Erfolg anzulegen. Das weitere Studium des Mikroben, der nach Vergleichen mit Jäger'schen Originalpräparaten als identisch mit dem von diesem beschriebenen Diplococcus angesehen werden muss, ergab, dass er eine geringere Virulenz als der Pneumococcus besitzt, dass sich Kaninchen der Infektion gegenüber refraktär verhalten. Dagegen vermochte H. bei einer Ziege durch Einspritzung aufgeschwemmter Culturen in den Duralsack heftig verlaufende

Cerebrospinalmeningitis zu erzeugen. Bei einer anderen Ziege führte die 2malige Einspritzung von Bouillonculturen zu subakuter Erkrankung, während die Einverleihung frischen, vom Menschen gewonnenen Exsudates rasch den Tod herbeiführte. Die Sektion ergab den für Cerebrospinalmeningitis charakteristischen Befund. Im Exsudat fand sich der Meningococcus intracellularis wieder. Schliesslich begründet H. noch, dass die von ihm zur Untersuchung verwendeten Fälle aus klinischen und epidemiologischen Gründen der *epidemischen Genickstarre* zuzurechnen sind, als deren Erreger der Meningococcus intracellularis angesehen werden darf. Brückner (Dresden).

204. **Ueber eiterige Gelenksentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica**; von Dr. E. Fronz. (Wien. klin. Wchnschr. X. 15. 1897.)

F. beschreibt einen Fall von epidemischer Genickstarre, der sich durch mehrfache eiterige Gelenkentzündungen auszeichnete; das eine der befallenen Gelenke, das rechte Sprunggelenk, heilte binnen wenigen Tagen wieder vollständig aus, wie alsdann die Leichenöffnung ergab. Aus der durch Lumhalpunktion gewonnenen eiterigen Spinalflüssigkeit stellte F. Reinculturen des Meningococcus intracellularis her, welchen er auch im Eiter des Sprunggelenks gefunden hatte.

Dieser Fall hat demnach ergeben: 1) dass der Meningococcus intracellularis sich auch in Gelenken ansiedeln und Eiterergüsse bewirken kann und 2) dass diese Gelenkerkrankung ebenso zur Ausheilung neigt wie die Erkrankung der Hirnhäute, im Gegensatze zu den durch Strepto- und Staphylokokken bedingten Gelenkergüssen.

Radestook (Dresden).

205. **Weitere experimentelle Untersuchungen über einen pathogenen Blastomyceten**; von Prof. Maffucci und Dr. Sirleo. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 24. 1896.)

In Ergänzung früherer Untersuchnngen über einen von M. und S. isolirten Blastomyceten berichten sie nunmehr über weitere Thierversuche mit alten und neuen Culturen. Sie konnten den Nachweis liefern, dass der Parasit im Stande sei, zunächst Neubildungen zu erzeugen, dass diese dann eine regressive nekrobiotische Phase durchmachen nnd dass darauf eine Phase echter Entzündung mit Ausgang in Vernarbung folgt. Diese Neubildung des Blastomyceten ist keine Neoplasie im Sinne eines Tumor mit progressiver Form, sondern ein Gewebe mit chronischer Entzündung, eine chronische Endothel- und Epithelneubildung; dagegen fand sich niemals Etwas, das stets fortschreitend einem Krebse oder Sarkome ähnlich gewesen wäre. Goldschmidt (Nürnberg).

206. **Ueber Wucherungsvorgänge am Ependymepithel bei Gegenwart von Cysticerken**; von C. v. Kahlden. (Sond.-Abdr. aus Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXI. 1897.)

In einem Falle von Cysticercus der 4. Gehirnkammer fand v. K. an den Stellen, wo der Parasit der Kammerwand dauernd angelegen hatte, eine ausgebreitete granulationenähnliche Wucherung, verhunden mit oberflächlichen Nekrosen. An den Stellen, wo er nicht dauernd angelegen hatte, fand sich eine schon etwas ältere Gliawucherung, die ein gleichmässiges *regelmässiges* Gefüge hatte. Diese Gliawucherung hatte in der Mitte zu einer Ueberbrückung des Bodens der 4. Hirnkammer und zur Bildung schlauch- und drüsenförmiger Epithelneubildungen geführt, von denen einzelne grosse Aehnlichkeit mit einem Centralkanale hatten.

Auf Grund dieser sich ziemlich mit den Befunden Stieda's deckenden Beobachtungen vermuthet v. K., dass in Fällen von *Syringomyelie* zunächst, entweder angeboren oder aus irgend einem Grunde erworben, die pathologische Gliawucherung entsteht und dass die epithelialen Säulen- und Hohlraumbildungen erst sekundär veranlasst werden; v. K. nimmt hier somit die umgekehrte Reihenfolge der Veränderungen an, wie sie Hoffmann annimmt. Radestook (Dresden).

207. **Der Bau und das Wesen des Glioma retinae**; von Dr. R. Greeff. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 21. 1896.)

Nach den Untersuchungen von Gr. kann sich das Gliom in jeder Schicht der Retina entwickeln; es ist eine Geschwulst, die aus einer Gewebsneubildung hervorgeht, aus versprengten embryonalen Zellen. Das Gliom besteht im Wesentlichen aus hyperplastisch gewucherten Gliazellen und aus einem aus deren Fortsätzen gebildeten Fasergewirre, ferner aus ausgebildeten und in der Entwickelung begriffenen Ganglienzellen und Nervenfasern. Der Name „Neuroglioma ganglionare" wäre nach Gr. noch besser als Gliom. Lamhofer (Leipzig).

208. **Das Hornhauthorn**; von Dr. Karl Baas in Freiburg. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8. p. 295. 1897.)

B. beschreibt in dieser, mit mikroskopischen Abbildungen versehenen Arbeit ein nach wiederholten Abbröckelungen noch 6.5 cm langes Hornhauthorn eines Kuhauges, eine seltene und der menschlichen Pathologie völlig fremde Neubildung. Die Bindehaut dieses im Inneren ganz gesunden Auges liess eine kleinzellige Infiltration erkennen, die am Limbus in die oberflächlichen Schichten der Hornhaut überging. Die entzündlichen Veränderungen waren stärker in der Nähe des Hornes, als in den entfernteren Theilen der Hornhaut. An letzteren war die Bowman'sche Membran erhalten; unter ihr zog eine Gefässneubildung heran, die, je näher dem Horne, desto tiefer in das Hornhautparenchym herabstieg. An den Randtheilen der Hornhaut, die von dem Horne entfernt waren, verhielt sich das Hornhautepithel normal, weiter nach dem Horne zu nahm jedoch die Dicke der Epithelschicht mehr und mehr zu und kam alsbald unmittelbar auf das gefässhaltige Hornhautgewebe zu liegen, da im Bereiche des Hornes die Bowman'sche Membran geschwunden und von Gefässneubildung verdrängt war. So bildeten die Epithelzellen anfänglich nur eine dickere Lage, die allmählich dadurch eine unregelmässige Gestalt auf dem Querschnitte bekam, dass die Grenze nach dem Hornhautparenchym hin einen welligen Verlauf annahm, dass dann Zapfen in die Tiefe eindrangen, zwischen denen sich Bindegewebe mit Gefässen vorfand.

Es war also eine Wucherung des Epithels nachweisbar, durch die das gefässhaltige Gewebe der

Hornhaut in papillenähnliche Gebilde angeordnet wurde. Wie B. betont, besitzt die Hornhaut von vornherein gar keine Papillen, demnach kann hier auch keine primäre Wucherung von solchen ausgehen.

B. erklärt deshalb die Hornhauthornbildung durch eine *primäre Wucherung des Epithels*, der schliesslich von dem widerstandsfähigen Hornhautgewebe ein derartiger Widerstand geleistet wird, dass die ganze epitheliale Zellenwucherung (als Horn) in die Höhe gehoben wird. Auch bezüglich der Hauthörner, die genau denselben anatomischen Bau aufweisen, nimmt B. in Uebereinstimmung mit Auspitz, Baetge und Unna die gleiche Entstehung (durch primäre Wucherung der Epithelzellen) an. Radestock (Dresden).

209. **Zur Casuistik der gutartigen, centralen Epithelialgeschwülste der Kieferknochen**; von Cand. med. Oskar Prym in Greifswald. (Virchow's Arch. CXLVIII. 1. p. 93. 1897.)

Die durch Resektion der rechten Unterkieferhälfte bei einer 31jähr. Frau entfernte Geschwulst, die ziemlich rasch gewachsen war, hatte in allen ihren Theilen ein gleichartiges, glasiges, streifig-trübes Aussehen, eine hellrosa Farbe und derb-elastische Beschaffenheit. Cysten oder Erweichungsherde waren mit blossem Auge nirgends zu erkennen. Der Unterkiefer, von dem nur noch ein Rest vorhanden war, zeigte eine blasenartige Auftreibung des Knochens, die mit der beschriebenen Geschwulstmasse ausgefüllt war. Die Zähne, soweit sie nicht bei der Operation entfernt worden waren, waren gut entwickelt und festsitzend bis auf den Weisheitszahn, der abnorm schief sass und mit seiner Krone in die Geschwulst vergraben war.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab, dass in einem zellenreichen, gefässarmen, in rundliche Läppchen abgegrenzten Stroma Epithelstränge lagen. Diese meist in der Mitte der Läppchen liegenden Stränge waren solide, mitunter auch verzweigte Zapfen von kleinen polygonalen Zellen; sobald sie aus mehreren Zellenlagen bestanden, trug die äusserste deutlich cylindrischen Charakter. In ihrer Mitte liessen einzelne Zapfen bereits den Anfang von Cystenbildung erkennen. Endlich fanden sich einige vielschichtige, von einer Lage schlanker Cylinderzellen umgebene Zapfen, die in ihrem Inneren ein zierliches Netzwerk erkennen liessen, das von feinen, untereinander verbundenen Zellenausläufern gebildet in seinen Knotenpunkten von nur spärlichem Protoplasma umgebene Kerne enthielt. Durch unmittelbaren Vergleich seiner Präparate mit denen Krusee (Virchow's Arch. CXXIV. p. 137. 1891) stellte Pr. fest, dass es sich hier um eine jener seltenen epithelialen, relativ gutartigen Geschwülste handelte, die von den débris épithéliaux paradentaires herstammen, die bei weiterer Entwickelung zum multiloculären Cystom führen und von denen die Literatur bisher nur etwa 20 Fälle kannte.

Pr. hebt gegenüber den bisher bekannten Fällen das rasche Wachsthum dieser Geschwulst hervor (7 Monate gegenüber 5—10 Jahren), ferner weist er bei diesem Falle besonders auf das Ueberwiegen des Stromas und seine charakteristische Anordnung zu Läppchen hin.

Radestock (Dresden).

210. **Ein Fall von multiplen Endotheliomen der Kopfhaut, zugleich ein Beitrag zur Endotheliomfrage**; von Detlev Mulert. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 658. 1897.)

58jähr. Frau, verheirathet, von Jugend auf starke Abschilferung der Kopfhaut und Neigung der Haut zur Verhornung. Beginn des jetzigen Leidens während eines Typhus (1880): an der rechten Kopfseite warzenartige Erhöhung, die sich allmählich vergrösserte und die Form eines gelappten Pilzes annahm. Mehrfach Blutergüsse unter die Epidermisdecke der Kopfhaut, oberflächliche Geschwürbildungen. In den letzten 3 Jahren zeigte der zuerst entstandene Tumor Ulceration, davon ausgehend mehrfache Lymphangoitiden und leichte Erysipele. In den letzten 4—5 Jahren entstanden ähnliche Tumoren auch auf der übrigen Kopfhaut, in den letzten 2 Jahren besonders zahlreich.

Status praesens: Kräftige, gesund aussehende Frau. Ueber der ganzen behaarten Kopfhaut zerstreut ungefähr 60—70 erbsen- bis apfelgrosse Tumoren, meist flach breitbasig aufsitzend, die Oberfläche mit deutlicher Gefässzeichnung, die Haut darüber nicht verschieblich, glatt, haarlos. Die Tumoren sind auf der Galea verschieblich, die grösseren oberflächlich ulcerirt, leicht blutend, von mässig harter Consistenz. Am 2. Juni 1896 Aethernarkose. Exstirpation von 7 der grössten Geschwülste durch Umschneidung und Naht. April 1897: Vermehrung der Tumoren an Zahl. Operationsnarben unverändert.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen alveolären Bau der Tumoren, die aus einem bindegewebigen Stroma von wechselndem Kernreichthume und einem Parenchym bestehen. Die Betheiligung der Talg- und Schweissdrüsen an dem Aufbau der Tumoren wird ausgeschlossen, ebenso wird ihre Auffassung als „multiple Plattenepitheliome" aus verschiedenen Gründen zurückgewiesen. Aus dem Verhalten der Parenchymzellen und der Art und Weise, wie sich in den Tumoren die hyaline Degeneration im Bindegewebestroma, wie auch in den Blutgefässen der Alveolen vertheilt, schliesst M. auf die Herkunft der Tumoren von den Endothelien der Lymphgefässe. Die näheren mikroskopischen Einzelheiten, sowie die Abbildungen der Präparate finden sich im Originale.

F. Krumm (Karlsruhe).

211. **Ueber den sogenannten Endothelkrebs der serösen Häute**; von Dr. Adolf Glockner in Genf. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 3. p. 209. 1897.)

Gl. untersuchte in Anbetracht der auseinandergehenden Ansichten über die Natur des Endothelkrebses der serösen Häute 16 Fälle desselben eingehend und legte seinen Studien weitere 75 Fälle aus der Literatur zu Grunde. Zur Färbung wandte er vorwiegend Hämatoxylin-Eosin und Alaun-Cochenille an. Hierbei fand er, dass grösstentheils die Endothelien der Lymphgefässe theils mit gleichzeitiger, theils auch ohne Betheiligung der Endothelien der Saftspalten der Ausgangsort dieser Geschwülste sind, während das Oberflächenendothel des Brust- oder Bauchfells niemals Ausgangsort der Wucherung war.

Ferner beobachtete Gl., dass diese Endothelkrebse *echte* Metastasen (in den benachbarten Lymphdrüsen oder in der Leber u. s. w.) bilden, die durch ein Auswachsen von auf dem Blutwege verschleppten Geschwulstzellen entstehen; deshalb seien diese Geschwülste keine Infektionsgeschwülste, auch sei ihre histogenetische Beurtheilung gegenwärtig unmöglich, da über die entwickelungsgeschichtliche Entstehung des Lymphgefässendothels noch nichts Bestimmtes bekannt sei.

Radestock (Dresden).

212. **Ueber das primäre Carcinom der Pleura**; von Dr. C. Benda in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21. 1897.)

Der Fall, über den B. berichtet, verlief zu Anfang wie eine gewöhnliche Pleuritis. Auffallend war das schnelle Wiederanwachsen des Ergusses nach den zahlreichen Punktionen. Schliesslich wurde die Pleura mit Rippenresektion eröffnet und man sah die massenhaften Geschwülste. Der Erguss wurde eiterig; der Kranke starb an Pyämie.

Die Sektion ergab einen primären Pleurakrebs ohne Metastasen. Besonders werthvoll sind die genauen Untersuchungen der massenhaften, in allen Stadien der Entwickelung befindlichen Geschwülste und Geschwülstchen. Sie zeigten den bekannten Krebsbau und liessen an einzelnen Stellen einen zweifellosen Uebergang des Oberflächenendothels der Pleura in die cylindrischen Geschwulstzellen erkennen. Damit ist die bereits mehrfach ausgesprochene Annahme, dass der Pleurakrebs von dem Oberflächenendothel ausgeht, bewiesen.

Dippe.

213. **Carcinome in den ersten beiden Lebensdecennien**; von Dr. de la Camp. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. 1. p. 41. 1897.)

Carcinome sind im Alter unter 20 Jahren selten. Nach einer Zusammenstellung de la C.'s kamen auf 170000 Sektionen 19 Carcinome bei sehr jugendlichen Personen. de la C. theilt 4 einschlägige Beobachtungen aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg mit. Es handelte sich um 1) ein Ovarialcarcinom, 2) einen Gallertkrebs des Magens, 3) ein Carcinom des Magens, das einer alten Geschwürsnarbe aufsass, 4) einen Mastdarmkrebs. In den beiden ersten Fällen war die Diagnose einer bösartigen Neubildung unmöglich. Im dritten Falle wurde die durch den Verlauf und die Sektion bestätigte Diagnose während des Lebens richtig gestellt. Im letzten Falle hatte man ein Sarkom der Beckenknochen angenommen. Bezüglich der Aetiologie des Carcinoms geben die beobachteten Fälle zu denken. Nach der Theorie von Thiersch wäre das Vorkommen von Carcinom bei jugendlichen Personen schwer verständlich, während nach der Cohnheim'schen Auffassung umgekehrt bei jungen Personen Krebs häufiger erwartet werden müsste. Ein chronischer Reiz im Sinne Virchow's könnte in dem 3. mitgetheilten Falle angenommen werden. Bei der Annahme eines parasitären Ursprunges des Carcinoms müsste die Disposition des späteren Lebensalters erklärt werden.

Brückner (Dresden).

214. **Ueber Sekretionsvorgänge in Krebsen der Schilddrüse und der Leber und ihren Metastasen**; von Dr. Martin B. Schmidt in Strassburg. (Virchow's Arch. CXLVIII. 1. p. 43. 1897.)

Zur Widerlegung des Satzes, dass Geschwülste funktionlos seien, weist Schm. an 2 Fällen von Carcinom nach, dass in echten Krebsen sekretorische Vorgänge in den Epithelien vorkommen können; in einem Falle fand er in der Geschwulst und deren Metastasen Schilddrüsencolloid, in dem anderen Galle.

Schm. betrachtet die Colloidbildung als einen echten Sekretionvorgang der Epithelien, dem eine gleiche Bedeutung wie der Gallenproduktion in krebsigen Neubildungen beizulegen sei.

In den Metastasen des Schilddrüsenkrebses sah Schm. colloiden Inhalt auftreten, der dem Inhalte normaler Schilddrüsenbläschen glich; in den Metastasen waren somit die sekretorischen Fähigkeiten der primären Neubildung erhalten.

In einem Falle von primärem Leberkrebs mit multiplen sekundären Geschwülsten in Lymphdrüsen, Lungen, Kreuzbein, Schädel und Brustbein fanden sich in den Metastasen Gallencapillaren und an den Epithelien Zeichen stattfindender Gallenabsonderung.

Radestock (Dresden).

215. **Ueber das Verhältniss der Ausscheidung des Alloxurkörperstickstoffs zum Gesammtstickstoff beim Carcinom**; von Ferdinand Blumenthal. (Charité-Annalen XXI. p. 144. 1896.)

Brandenburg hatte angegeben, dass bei bösartigen Erkrankungen, insbesondere Carcinom, der Gesammtstickstoff des Harns vermindert, die Alloxurkörper dagegen vermehrt seien, und meinte, dieses differentialdiagnostisch verwerthen zu können. Bl. zeigt an mehreren Fällen, dass die Vergrösserung des Bruches Alloxurkörper : Gesammtstickstoff zwar oft in Fällen von Carcinom vorkommt, aber durchaus nicht immer. Wenn die Ernährung sich hebt, wird der Werth für den Gesammtstickstoff grösser und damit der angeführte Bruch kleiner.

Vor diagnostischer Verwerthung muss also gewarnt werden.

V. Lehmann (Berlin).

216. **Studien über pathologische Verhornung mit Hülfe der Gram'schen Methode**; von Prof. Paul Ernst in Heidelberg. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 438. 1897.)

E. fand, dass die Verhornung der Krebse im Allgemeinen, nicht nur der Plattenzellenkrebse, häufiger ist, als bisher angenommen wurde. Er fand sie auch in Krebsknoten, die durch Einbruch und Weiterverbreitung der Krebszellen in Lymphbahnen zu Stande gekommen waren. Deutliche Hornbildung zeigten auch ein Speiseröhrenkrebs und dessen Lungenmetastasen. In einem Krebs des Mundbodens eines 38jähr. Mannes sah E. in auffallend grosser Verbreitung parasitenähnliche Einschlüsse, als leicht krümelige und etwas bräunliche Klümpchen neben dem Kerne in grossen, blasig aufgetriebenen Zellen gelagert, oder den Kern geradezu umfliessend. Eine Anzahl dieser Einschlüsse nahm die Färbung an, weshalb E. zu der Ansicht kam, dass gelegentlich auch Verhor-

nungsvorgänge die Anwesenheit von Parasiten vortäuschen können.

Ferner fand E., dass die Gram'sche Färbung auch zur Untersuchung nichtkrebsiger Geschwülste, die vom äusseren Keimblatte abstammen, sehr brauchbar ist. Radestock (Dresden).

217. **Ueber das Melanosarkom**; von Prof. Hugo Ribbert in Zürich. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 471. 1897.)

R. erklärt die Pigmentzellen des Melanosarkoms für gleichwerthig mit den Zellenhaufen der pigmentirten Warzen; von letzteren gehen seiner Ansicht nach die Hautgeschwülste ebenso aus, wie die des Auges von den Pigmentzellen der Gefässhaut; die *Melanome* entstehen somit durch Wucherung einer bestimmten Zellenart, nämlich der Pigmentzellen; sie sind *Pigmentzellengeschwülste*.

Radestock (Dresden).

218. **Ueber das primäre Sarkom der Leber**; von C. von Kahlden. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 2. p. 267. 1897.)

Die von zahlreichen Geschwulstknoten durchsetzte Leber stammte von einem 32jähr., an allgemeiner Wassersucht verstorbenen Manne. Durch die mikroskopische Untersuchung der Lebergeschwulst stellte v. K. fest, dass es sich um ein Rundzellensarkom mit wenig Zwischensubstanz handelte, dem an einzelnen Stellen wenige, kleine, 4—6kernige Riesenzellen beigemengt waren. Manchmal zeigte die Geschwulst am Rande einen mehr alveolären Bau, auch da, wo es sich nicht etwa um Einbruch in die Gefässbahn handelte, doch verwischte sich dieser alveoläre Bau sehr bald im Inneren grösserer Knoten. Was den Ausgang dieser Geschwulst betraf, so sprachen manche Bilder dafür, denselben in einer Wucherung der Wandelemente kleiner Gefässe zu suchen. Auch insofern ähnelte dieser 3. Fall von primärem Sarkom der Leber den beiden von Arnold beschriebenen Fällen, als an vielen Stellen zwischen die Geschwulst und das erhaltene Lebergewebe eine so breite und umfangreiche Masse von Bindegewebe eingeschoben war, dass v. K. den Eindruck hatte, als sei dasselbe schon vor der Bildung der Geschwulstknoten vorhanden gewesen, zumal da es meistens grobfaserig und ziemlich kernarm war. Einbruch der Geschwulst in die Gefässbahn fand sich ziemlich oft. Radestock (Dresden).

219. **Ueber das primäre Sarkom der Tuben**; von C. von Kahlden. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 2. p. 275. 1897.)

Das von v. K. beschriebene Sarkom nahm seinen Ausgangspunkt von beiden Eileitern und führte zu späterer Erkrankung der Lymphgefässe des breiten Mutterbandes und der Eierstöcke. Nach dem Verhalten der Wandung des Eileiters war die Neubildung in seiner Schleimhaut entstanden; alsdann war sie nach dem Inneren des Eileiters zu gewachsen und hatte diesen zu einem weiten Sacke ausgedehnt und mit bröckeligen Geschwulstmassen angefüllt. Im vorliegenden Falle fand v. K. auch die früher von Sänger und Songer beschriebenen ranken- oder papillenartigen Bildungen; sie entstehen dadurch, dass sich Zellen, die auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit mit Epithelien haben, zu rankenähnlichen Gebilden zusammenlegen. Von eigentlichen Papillen spricht v. K. insofern nicht, als diesen Bildungen ein bindegewebiger papillärer Grundstock fehlt. Wie die Untersuchung von sekundären Knötchen ergab, stammen die Ranken von den Endothelien der Lymphgefässe ab, die sich vermehren, zunächst mehrschichtig werden, sich dann zu kleinen zapfenartigen Gebilden erheben und sich schliesslich von der Wand ablösen, worauf sie als schlauchähnliche Gebilde im Inneren der Geschwulstknötchen selbst erscheinen. Die ausgedehnten sekundären Neubildungen in den Lymphgefässen des Mutterbandes sieht v. K. nicht für Metastasen im engeren Sinne an, nicht als eine Vermehrung eingeschleppter Geschwulstzellen, sondern als eine Verallgemeinerung der aktiven Mitbetheiligung der Lymphgefässwandungen. Ein sehr bemerkenswerther Bestandtheil dieser Geschwulst waren *Riesenzellen*, welche nach ihrer Grösse, Kernzahl und Verbreitung Aehnlichkeit mit denen bei Sarkomen der Gebärmutter hatten, sich indess durch ein Zusammenliegen der Kerne in Gestalt grosser Chromatinklumpen von jenen unterschieden. Dass diese Riesenzellen von den Endothelien abstammen, stellte v. K. durch die Untersuchung der in den Lymphgefässen eben entstehenden Neubildung fest.

Schliesslich bildet die vorliegende Beobachtung ein neues Beispiel für die Neigung des Eileiters, von Neubildungen doppelseitig befallen zu werden, und zwar nicht nur von Carcinomen. Radestock (Dresden).

220. **Des éléments glandulaires dans les fibromyômes de l'utérus**; par J. Leguen et Marien. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 134. Févr. 1897.)

Auf Grund genauer Untersuchung einer Gebärmutter mit 3 wallnussgrossen Fibromen kommen L. und M. zu dem Schluss, dass die in den Fibromen enthaltenen drüsigen Elemente aus der entzündeten Schleimhaut stammen, sowie ferner, dass die Schleimhautentzündung, die sich auf das submucöse Gewebe verbreitet, die Ursache der Myomentwickelung ist, da auch die Geschwülste die Erscheinung der Entzündung boten, am meisten der der Schleimhaut zunächstgelegene Knoten.

Die drüsigen Elemente der Fibrome können atrophiren, selbst völlig verschwinden, besonders in älteren, von der Schleimhaut entfernten Geschwülsten, sie können myxomatös entarten, cystisch werden oder in Krebs übergehen.

Für einzelne grosse Cysten der Gebärmutter geben L. und M. die Entstehung aus dem Wolff'schen Körper zu, aber in anderen Fällen, wie in einem ausführlich geschilderten, führen sie die Entstehung sicher auf die drüsigen Elemente der Schleimhaut zurück.

Endlich beschreiben sie noch einen Fall von krebsiger Entartung eines Myoms. Auch diese Fälle finden die gesuchte Erklärung, wenn man die Entstehung auf Gewebeelemente im Myom zurückführt, die der Gebärmutterschleimhaut entstammen.

J. Praeger (Chemnitz).

221. **Adeno-Myoma uteri diffusum benignum**; by Th. S. Cullen, Baltimore. (Johns Hopkins Hosp. Rep. VI. p. 133. 1896.)

C. berichtet über 2 Fälle von diffusem gutartigem Adenomyom der Gebärmutter und einen Fall von interstitiellem Myom mit Einschluss von Drüsen. Der Verlauf bietet nichts Besonderes. Alle 3 Frauen wurden mit Amputatio supravaginalis behandelt. Nur im letzten Falle kam es zur Stö-

rung des Wundverlaufes durch Eiterung um den Stumpf; doch war der weitere Verlauf nach Erweiterung des Gebärmutterhalskanals, um Abfluss des Eiters zu erzielen, günstig.

Man findet in den Fällen von Adenomyoma diffusum eine starke Verdickung der Gebärmutterwand, zwischen Schleimhaut und Muskulatur. Es handelt sich aber nicht wie bei gewöhnlichen Myomen um einen abgegrenzten Knoten, sondern um ein grobes dichtes Netzwerk, das viel blässer als die Muskulatur erscheint. Die Uebergänge in einander sind nicht scharf abgegrenzt. An zahlreichen Stellen dringt die Schleimhaut zwischen die Muskelbündel vor. Innerhalb der Geschwulstmasse sieht man zahlreiche Gewebeinseln, die der Schleimhaut ähnlich sind und oft kleine Cysten enthalten. In der Nähe der grossen Geschwulst findet man auch kleinere Myome.

Mikroskopisch sieht man die Drüsen von der Oberfläche 1 cm und weiter in die Geschwulst eindringen. Auch die erwähnten Inseln bestehen aus Drüsengewebe; die Cysten sind erweiterte Drüsenräume. Eine besondere Anordnung der Muskulatur um die Drüsen konnte C. im Gegensatz zu v. Recklinghausen nicht finden. In einigen Fällen, wie in Fall I C.'s finden sich auch Polypen, die aus gleichem Gewebe wie die Geschwulst bestehen.

Im 1. und 2. Falle C.'s stammen die Drüsen der Geschwulst zweifelsohne aus der Gebärmutterschleimhaut. J. Praeger (Chemnitz).

222. Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica; von Dr. Otto Th. Lindenthal in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 1. 1897.)

L. giebt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die sehr verschiedenen Ansichten, die Pathologen und Frauenärzte über die Natur der im Titel genannten Erkrankung hatten, und weist darauf hin, dass zuerst Eisenlohr 1888 sie für eine durch Kokken verursachte Infektionkrankheit erklärte, dass Eisenlohr indess nicht den wirklichen Krankheiterreger, sondern nach dem Tode eingewanderte Fäulnisspilze beschrieben habe, weshalb auch seine Versuche, die Krankheit künstlich bei Thieren durch Impfungen hervorzurufen, misslungen seien.

L. fand nun bei dieser Krankheit, die er lieber Emphysema vaginae benennen möchte, in den mit Gas gefüllten Schleimhautcysten regelmässig einen Bacillus, den er in Reinculturen züchtete und mit dem er bei trächtigen Versuchsthieren ein gleichartiges Krankheitbild erzeugte.

Diesen Bacillus emphysematis vaginae kann deshalb L. mit Recht für den Erreger des vaginalen Emphysems erklären.

Radestock (Dresden).

223. Ein Fall von Hodensack-Teratom; von Dr. B. Koslowski. (Virchow's Arch. CXLVIII. 1. p. 36. 1897.)

Die aus dem Hodensacke eines 1¾jähr. Knaben operativ entfernte pflaumengrosse Geschwulst stand in keinem Zusammenhange mit dem Hoden und war von glatter, nicht lappiger Oberfläche. Sie bestand aus einer Menge von höchstens erbsengrossen Cysten, die verschiedene Grösse und ganz verschiedenen Bau hatten. Die Wände der einen zeigten histologisch das Bild der Mastdarmschleimhaut, eine andere wies an ihrer inneren Oberfläche Papillen auf und war mit würfelförmigem und cylindrischem Flimmerepithel ausgekleidet, unter dem eine deutlich abgesetzte Membrana propria sich fand; die ganze Höhle dieser Cyste war mit einer kleinkörnigen Masse ausgefüllt, deren Körner sich deutlich färbten. In dieser Masse waren runde und ovale Zellen von verschiedener Grösse mit schwach gefärbtem Protoplasma und 1—2 deutlich gefärbten Kernen zerstreut, neben denen auch freie Kerne vorkamen. Der Inhalt dieser Cyste war also embryonales Bindegewebe. Eine 3. Sorte von Cysten besass eine deutliche Membrana propria mit einschichtigem Plattenepithel. Die 4. Unterart bildeten Cysten von dem Gewebebau der Haut mit ihren Epithelschichten, Drüsen und Haaren. Eine vereinzelte kleine Cyste erinnerte ihrem Bau nach an einen Graaf'schen Follikel: die deutlich abgesetzte Membrana propria war innen mit würfelförmigem Flimmerepithel ausgekleidet, an einem Pole befand sich ein Häufchen Epithelzellen und eine kleinkörnige Masse, in deren Mittelpunkte eine grosse, kugelförmige Zelle mit einem runden, grossen Kern und Kernkörperchen lag. Einzelne Cysten zeigten den Bau complicirterer Organe. So gab es mit platten Endothelzellen ausgekleidete Höhlen, die dicht neben einander lagen und rothe Blutkörperchen enthielten; ihre Wandungen bestanden aus glatten Muskelfasern. Die Anordnung dieser Höhlen entsprach der der Herzkammern. Ausser Cysten fanden sich in der Geschwulst noch Inseln von Fettgewebe und Inseln von hyalinen Knorpelkörnern, die nach ihrer Anordnung an den Uebergang in Knochengewebe erinnerten. Ausser ihnen fand sich im Stroma noch eine Masse glatter und quergestreifter Muskelfasern und ganglienförmig in kleinen Gruppen angeordneter Nervenzellen. Endlich befanden sich im Stroma reichliche, mit rothen Blutkörperchen gefüllte Haargefässe.

Demnach fanden sich in dieser Geschwulst nicht nur einzelne Elemente sämmtlicher einfachen Gewebe des menschlichen Körpers, sondern auch höher organisirte Bezirke, die den Bau des Darmrohrs, des Blutsystems, der Haut mit Haaren und Drüsen zeigten. Die Geschwulst war also aufzufassen als ein Embryo, dessen sämmtliche Gewebe und Organe sich eng vermischt hatten und auf ihren ersten Entwickelungsformen stehen geblieben waren.

K. weist auf die Seltenheit der Teratome hin, sonderlich auf die der Hodenteratome, von denen er in der Literatur nur 30 Fälle fand. Ferner hebt K. am vorliegenden Falle von Teratoma complicatum das sehr seltene Auftreten darm- und herzähnlicher Gebilde hervor.

Radestock (Dresden).

224. Ein Beitrag zur Casuistik und Histologie der cavernösen Muskelgeschwülste; von Dom. Pupovac. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 555. 1897.)

P. berichtet über 3 primäre muskuläre Angiome, die von ihm nach der von Gussenbauer ausgeführten Operation genauer histologisch untersucht wurden.

Sowohl in klinischer, wie in pathologisch-anatomischer Hinsicht bieten die Fälle grosse Uebereinstimmung. Es handelte sich stets um jugendliche Individuen, so dass die Anfänge des Leidens wahrscheinlich angeboren waren. Charakteristisch ist das langsame Wachsthum der Geschwülste, die nicht compressibel sind, und die Consistenz von Fett-, bez. Bindegewebe zeigen. Aus der mikroskopischen Untersuchung zieht P. über die Histogenese der Geschwülste folgende Schlüsse: Die erste Veränderung im Muskel besteht in einer Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und Fettgewebes im Muskel unter gleichzeitiger reichlicher Gefässentwickelung. Die Muskelfasern werden auseinander gedrängt und fallen regressiven Veränderungen anheim bis zum völligen Schwund. Anhäufungen von ausgewanderten Rundzellen werden durch hineinspriessende Gefässe vaskularisirt. Nach Schwund der contraktilen Elemente kommt es zur Dilatation der Gefässe, zur Verdünnung und zum Schwund ihrer Wandung, schliesslich durch Communikation benachbarter Gefässe zur Bildung von Hohlräumen und wahren Cavernen. Dabei findet sich manchmal auch eine Communikation von Blut- und anliegenden Lymphbahnen (gemischter Inhalt der Cavernen). Weiterhin kommt es zur Thrombose der Gefässräume und in den älteren Partien zur sekundären Thrombose. Die Ausbreitung ist eine herdweise und erfolgt längs der Gefässspalten im Muskel.

Der histologische Befund zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem der Makroglossie und der Lymphangiome überhaupt.

Die Therapie besteht in totaler Exstirpation der erkrankten Muskelpartien möglichst weit im Gesunden.

In den Fällen P.'s war 2mal die Muskulatur des Oberschenkels, einmal die Bauchmuskulatur betroffen. F. Krumm (Karlsruhe).

225. **Des hématomes en général et des hématomes musculaires en particulier**; par Cornil et Toupet. (Arch. des Sc. méd. I. 6. p. 489. 1896.)

C. und D. untersuchten frische Blutergüsse, die sie an Hunden im Unterhautzellengewebe und in Muskeln künstlich verursacht hatten, auch dienten ihnen ältere, operativ entfernte Blutergüsse von Menschen zur Untersuchung, wobei sie die Schnitte der Doppelfärbung mit Eosin und Hämatoxylin unterzogen.

Hierbei fanden sie, dass jedesmal, wenn das geronnene Blut an entzündetes Bindegewebe grenzt, die Zellen des letzteren auswachsen und in Wucherung gerathen, so dass sie ein zusammenhängendes Netzwerk von jungem Bindegewebe in den Blutfaserstoff hineinsenden; später bilden sich Blutgefässe darin. Die Wandung des Blutergusses wird von gefässführenden Fleischwärzchen, von sich entwickelndem, jungem Bindegewebe gebildet. In Blutergüssen innerhalb von Muskeln besteht ausser dieser Wucherung des Bindegewebes regelmässig auch eine Wucherung der Zellen der Muskelhüllen; die Muskelfasern verlieren dadurch ihre Streifung, werden hyalin und erscheinen durch die gewucherten und zu Riesenzellen auswachsenden Sarkolemmzellen verdrängt.

Radestock (Dresden).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

226. **Ueber einige Bestandtheile von Rhizoma pannae.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Filixsäuregruppe;* von A. Heffter. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 458. 1897.)

In Südafrika wird von den Kaffern als Wurmmittel das Rhizom des dort einheimischen Farnkrantes, Aspidium athamanticum, angewandt. H. isolirte aus dem ätherischen Extrakte der Droge in ähnlicher Weise, wie dies vor Kurzem Böhm mit dem „Rohfilicin“ that: 1) Flavopannin, 2) Albopannin, 3) Pannol. Die letztgenannte Substanz ist pharmakologisch gar nicht wirksam. Das Flavopannin, das in citronengelben Prismen krystallisirt, bewirkt nach Versuchen an Fröschen allgemeine Lähmung, die wesentlich auf einer direkten Schädigung der Muskelfaser beruht, ausserdem wird, wohl ebenfalls in Folge von Einwirkung auf den Herzmuskel, die Herzthätigkeit gestört. Das centrale Nervensystem wird allem Anscheine nach wenig betroffen.

Das Albopannin führt ganz wie das Flavopannin bei Fröschen Verlust der Muskelerregbarkeit und Herzstillstand herbei. H. Dreser (Göttingen).

227. **Ueber den wirksamen Bestandtheil des Ricinusöles.** Zweite Mittheilung von Hans Meyer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 336. 1897.)

Durch die Versuche M.'s ist die bisher noch schwebende Frage, ob im Ricinusöl die Ricinolsäure das wirksame Princip sei oder, wie Andere vermutheten, ein sonstiger bisher nicht isolirter Bestandtheil, nunmehr dahin aufgeklärt, *dass in der That die Ricinolsäure das wirksame Princip ist.* M. fand nämlich, dass die Ricinolsäure bei ihrer Ueberführung in den Methyl- oder Aethyläther nach dem gewöhnlichen Verfahren, durch Einleiten von Salzsäuregas in die alkoholische Lösung, unwirksam wird; die früheren Autoren hatten daraus geschlossen, die abführend wirkende Beimengung sei jetzt von der Ricinolsäure getrennt; sie hatten aber nur die Säure in die unwirksame Modifikation übergeführt, denn als M. diese

Säureäther unter Vermeidung der Salzsäure aus den trockenen Natron- oder Barytseifen bildete durch Erhitzen mit Aethyl- oder Aethyljodid im zugeschmolzenen Rohre und sie ausserdem noch bei vermindertem Drucke durch Destillation gereinigt hatte, erwiesen sich sowohl die Säureäther, wie die daraus regenerirten Säuren als normal wirksam. Diese Ester werden im Darme durch Spaltung löslich und wirken dann abführend; das Ricinolamid, sowie die ricinolsaure Magnesia werden im Darme nicht in lösliche Verbindungen übergeführt und bleiben darum wirkungslos. M. erhielt aus diesem Ricinolamid die unwirksame Modifikation („Pseudoricinolsäure"), wenn er mit verdünnten Säuren in alkoholischer Lösung die Spaltung vornahm, dagegen die wirksame Modifikation, als er mit alkoholischem Kali das Amid zerlegte. Die Auflösung der Widersprüche der pharmakologischen Forscher erklärt sich aus dem von M. gefundenen Faktum, dass die Einwirkung der Mineralsäuren unter Umständen die Umwandlung in die als Laxans unwirksame, wenn schon sehr kratzend schmeckende „Pseudoricinolsäure" herbeiführt, während weder Erhitzen mit Wasser auf 200° C., noch anhaltendes Kochen mit Kalilange die Wirksamkeit der Ricinolsäure aufhebt.

H. Dreser (Göttingen).

228. **Ueber die Ausscheidung der Gerbsäure und einiger Gerbsäurepräparate (Tannigen und Tannalbin) aus dem thierischen Organismus.** Theilweise nach Untersuchungen des Herrn Dr. H. Spickenboom; von Dr. E. Rost. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 346. 1897.)

Nach einer Zusammenstellung der Angaben früherer Autoren über das Verhalten der Gerbsäure im Körper berichtet R. über seine mit Spickenboom angestellten Experimente. Die in Frage kommenden Substanzen sind: das Tannin, das Tannigen und die Gallussäure. In den mittels sauren Alkohols bereiteten Extrakten sind alle drei Substanzen enthalten; der mit Ammoniumcarbonat gelöste Extraktrückstand lässt, mit Essigsäure angesäuert, das Tannigen (Diacetyltannin) ausfallen; aus dem Filtrat vom Tannigenniederschlage fällt Leim- oder Eiweisslösung das Tannin (Gerbsäure) aus und in dem Filtrat des Tanninniederschlages ist die Gallussäure noch enthalten.

Die chemische Untersuchung des Harns und Kothes der Versuchsthiere, sowie analoge Versuche am Menschen hatten folgende Ergebnisse:

1) Die Gerbsäure per os, per rectum, intravenös oder subcutan, frei oder als Alkalitannat dem thierischen Körper einverleibt, ging bei keinem der angewandten Versuchsthiere (Katzen, Hunde, Meerschweinchen, Kaninchen) unverändert in den Harn über, sondern erschien als Gallussäure und wahrscheinlich in Form anderer noch unbekannter Umwandlungsprodukte der Gerbsäure. Auch die Tanninderivate Tannigen, Tannalbin erlitten dieselben Schicksale.

2) Die Gerbsäure tritt, innerlich gegeben, auch in den Fäces nur in ihren Umwandlungsprodukten auf. Dagegen wird das Tannigen bei Katzen theilweise unverändert, beim Menschen zum Theil als Gerbsäure im Kothe ausgeschieden, während das Tannalbin in den Fäces von Katzen als solches oder als Gerbsäure gefunden wurde.

3) Die durch R.'s Versuche von Neuem bekräftigte Thatsache, dass das eiweissfällende Tannin im Körper nur zu solchen Körpern umgewandelt wird (Gallussäure u. s. w.), die Eiweiss nicht mehr zu fällen im Stande sind, beweist, dass die Lehre von der „Fernwirkung" der Gerbsäure und ihrer Derivate, ebenso wie eine Herabsetzung der Harnsekretion nach Tannineingabe unzutreffend ist, wie dies übrigens auch schon die klinische Beobachtung dargethan hat.

H. Dreser (Göttingen).

229. 1) **Das Pyramidon;** von Wilh. Filehne. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 569. 1897.)

2) **Sur la valeur clinique du pyramidon;** par R. Lépine. (Lyon méd. XXIX. 24; Juin 13. 1897.)

1) Filehne führt die kurzen Angaben, die er in seiner 1. Mittheilung über das Pyramidon gemacht hat (Jahrbb. CCLIII. p. 19), ausführlicher aus; über umfassende klinische Beobachtungen verfügt er noch nicht.

2) Lépine hat das neue Mittel bereits an mehreren Kranken erprobt und kann im Ganzen nur das günstige Urtheil Filehne's bestätigen. Besonders sicher scheint die schmerzstillende Wirkung des Pyramidon zu sein. Es half unter Anderem bei einem Tabeskranken, bei dem alle anderen Mittel, einschliesslich Morphiumeinspritzungen, im Stiche gelassen hatten. In diesem Falle gab L. bis zu 3 g pro die, während sonst meist Gaben von 0.25 g einige Male am Tage genügten. Unangenehme Nebenwirkungen sah L. niemals, auch da nicht, wo er das Mittel als Antipyreticum anwandte.

Dippe.

230. **Der Einfluss des Morphium auf die Salzsäuresekretion des Magens;** von Dr. F. K. Kleine. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21. 1897.)

Das Morphium soll die Absonderungen hemmen. Hitzig fand bei Morphinisten so gut wie gar keine Salzsäure im Magen und sah ihr Wiedererscheinen und stetes Zunehmen mit der Verringerung der Morphiumzufuhr. Er suchte hierin eine Erklärung für die bekannten Abstinenzerscheinungen; der Magen sollte durch das Morphium in einen derartigen Zustand versetzt worden sein, dass die wieder erscheinende Salzsäure einen krankhaften Reiz auf ihn ausübte.

Kl. stellte im pharmakologischen Institute zu Halle Versuche an Hunden, namentlich an einem

Hunde mit Magenfistel, an und fand, dass das Morphinm zunächst die Magenverdauung ganz ausserordentlich verzögert. Dadurch kommt es zu einer Zersetznng des Mageninhaltes nnd erst die hierdurch entstehende Erkrankung der Schleimhaut lässt die Salzsäureausscheidung geringer werden und versiegen. Lässt man das Morphinm fort nnd spült den Magen aus, so erholt er sich wieder, wird kräftig nnd die Salzsänre stellt sich wieder ein.

Der Gedanke, durch das Morphinm bei gewissen Magenleiden, z. B. bei dem Geschwür, eine künstliche Anacidität zu schaffen, ist nach diesen Ergebnissen falsch. Dippe.

231. **Ueber die dinretisohe Wirkung der Salioylsäure und des Coffeins**; von Dr. Siegert. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20. 21. 1897.)

S. beriohtet über seine Beobachtungen an einem Kinde mit chronischer luetischer Peritonitis, Ascites, Oedemen bei gesnnden Nieren (Strassburger Kinderklinik). Danach vermindert das salicylsaure Natron die Harnmenge, erhöht das Gewicht des Harns, befördert die Oedembildung. Im Gegensatze dazu wirkt das Coffein stark diuretisch. Gieht man beide Mittel zu gleicher Zeit, so kann man deutlich sehen, wie das salicylsaure Natron der Coffeinwirkung entgegenarbeitet, augenscheinlich setzen heide Mittel mit ihrer Wirkung an der gleichen Stelle (Nierenepithelien?) an. Das Coffeinum natr. salicylicum ist als Diureticum entschieden nicht zu empfehlen, das reine Coffein wirkt wesentlich stärker. Sehr günstig ist unter Umständen seine Verbindung mit der Digitalis. Dippe.

232. **Ueber Diurese.** 1. Theil: *Die Wirkung von Coffein und Phloridzin bei arteficieller Nephritis;* von Dr. Hellin nnd K. Spiro. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 368. 1897.)

Zur Erzengung der artefioiellen Nephritis benutzten H. und S. das Arsen in Form der Fowler'schen Lösung, ferner das Aloin, die Chromsänre in Form des Kalinm bichromicum nnd als universales Nierengift das Cantharidin. Die diuretische Wirkung des Coffein nnd auch des Phloridzins kam nach Arsenik nicht mehr znm Vorscheine, wohl aber bestand die Glykosurie nach Phloridzin noch unverändert.

Die anatomische Untersuchung ergah, dass die Räume zwischen den Schlingen der Glomeruluscapillaren und der Bowman'schen Kapsel in Folge von Erweiterung der Capillaren sehr klein, oft his auf 0 reducirt waren. Ebenso war beim Cantharidin das Auftreten der Diurese verhindert, während gleichzeitig die Erweiterung der Glomerulnscapillaren sehr stark war.

Bei der Aloin- und ebenso bei der Chromsäurevergiftung waren die Räume zwischen Kapsel- nnd Glomerulus-Schlingen durchweg frei gehlieben und die Dinrese war dnrch diese beiden Nierengifte nicht gestört worden; trotzdem waren beim Aloin die Epithelien der geraden Harnkanälchen, namentlich der Grenzschicht, stark destruirt. Bei der Chromniere hatten besonders die Rindenkanälchen gelitten. Bei der Cantharidinniere blieh kein Nierenelement verschont; die Capillaren waren enorm erweitert, der Kapselraum war mit Eiweissexsudatmassen erfüllt, die das Aushleiben der Diurese sehr erklärlich machten. H. Dreser (Göttingen).

233. **Azione dell'antipirina sulla oiroolazione e secrezione renale in rapporto alla oura della polinria semplie**; per G. Cardi ed E. Vallini. (Arch. ital. di Clin. med. XXXV. 4. p. 596. 1897.)

Das Antipyrin wirkt direkt auf die Blutgefässe der Nieren, und zwar in der Weise, dass es eine Znsammenziehung erzeugt. Dadurch wird der Blutdruck in den Nieren gesteigert, jedoch nur vorübergehend; schon nach 5—10 Minuten treten wieder normale Verhältnisse ein. Im Centralnervensysteme erzeugt das Antipyrin derartige Blntdrucksveränderungen nicht. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass der Blutgefässverengerung in der Niere eine verringerte Harnsekretion entspricht, die ziemlich lange andanert. Dass die Harnabsonderung trotz der Steigerung des Blutdrncks ahnimmt, erklärt sich aus der Erwägung, dass bei dem verkleinerten Gefässlumen eben viel weniger Blut den Nieren znfliesst.

Demnach ist die von vielen Beobaohtern nach Gehrauch von Antipyrin beobachtete Verringerung der Urinsekretion nicht, wie allgemein angenommen wird, auf die Schweissabsonderung zurückzuführen, die das Mittel erzengt, sondern vielmehr durch Einwirkung auf die Blntgefässe zu erklären.

Nach dem Gesagten sollte man glauben, dass das Antipyrin bei Polyurie, wenigstens bei solcher, die nicht auf Diabetes mellitus oder interstitieller Nephritis beruht, sich nützlich erweisen müsse. Die klinischen Erfahrungen, die mit dem Antipyrin bei nervöser Polyurie oder bei Diabetes insipidus gemacht worden sind, bestätigen dieses aber nicht. Es bedarf noch weiterer Forschungen, um diesen Widerspruch zwischen den experimentellen Ergehnisson und der klinischen Thatsache zu lösen. Emanuel Fink (Hamburg).

234. **Osservazioni cliniche e studio sperimentale sull'azione dell'etere e del oloroformio sui reni**; del F. Babaoohi e G. Behi. (Policlinico III. 9. p. 206. 1896.)

Die klinischen Erfahrungen der Vff. haben gezeigt, dass in Folge von Aether-, wie auch nach Chloroformnarkosen häufig Albuminurie, und zwar auch bei solchen Personen sich entwickelt, die früher nie an den Nieren gelitten hatten. Aethernarkosen sind nach dieser Richtung hin noch nachtheiliger als Chloroformnarkosen, indem bei ersteren in 29%, bei letzteren aber nur in 18% der Fälle

Nierenveränderungen, die zu Albuminurie führen, entstehen. Auch in der Art ihres Verlaufes unterscheiden sich die nach Aethergebrauch sich entwickelnden Nierenläsionen von denen, die eine Folge des Chloroforms sind. Nach Aether, das haben Thierexperimente gezeigt, kommen Veränderungen zu Stande, die als Nephritis haemorrhagica diffusa zu bezeichnen sind; die Entzündung verläuft vorwiegend in den Glomerulis, hier und da kommt es zu Hämorrhagien. Diese Nephritis hat aber eine ausgesprochene Tendenz zur Heilung. Nach Chloroformgebrauch dagegen entwickelt sich die Nephritis in Form einer parenchymatösen Entzündung, die zur Chronicität neigt. Hämaturie wird wohl hier und da nach Aethernarkosen, nie aber nach Anwendung von Chloroform beobachtet.

Emanuel Fink (Hamburg).

235. **Ueber das Gift unserer Honigbiene**; von Dr. Josef Langer. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 381. 1897.)

Die meist verbreitete Ansicht, der wirksame Bestandtheil des Bienengiftes sei Ameisensäure, ist wohl überhaupt nie zu beweisen versucht worden. Das Destillat eines mit Schwefelsäure angesäuerten Auszuges von etwa 4000 Bienenstacheln enthielt allerdings Ameisensäure; dieses sauer reagirende Destillat ergab beim Einträufeln in das Kaninchenauge wohl mässige Hyperämie, niemals aber die typische Reaktion auf der Bindehaut, wie sie dem Bienengifte zukommt und wie sie auch der nach dem Abdestilliren der Ameisensäure wieder neutralisirte Destillationrückstand noch ungeschwächt anfweist. Die sauere Reaktion des frisch entleerten wasserklaren, bitter schmeckenden, fein aromatisch riechenden Gifttröpfchens mag schon von Ameisensäure herrühren; an der *specifischen Reizwirkung* des bakterienfrei entleerten Sekretes ist eine besondere, *Alkaloidreaktionen gebende,* von den Eiweisssubstanzen mit Sicherheit abtrennbare *Substanz* schuld. Sie hat wie andere Gifte, z. B. Curarin, die Eigenschaft, sich an die Niederschläge der Eiweisskörper im Giftsekret anzuhängen (zu adsorbiren), sogar fein gepulverte Thierkohle oder Kreide adsorbiren das Gift so fest beim Schütteln damit, dass es durch Auswaschen nicht entfernt werden kann und diese sonst harmlosen Körper auf der Conjunctiva die dem Bienengifte eigenen Reizerscheinungen hervorrufen. 2stündiges Kochen, 10tägiges trocknes Erhitzen bei 100° C., ebenso auch Tage langes Gefrierenlassen vermochten die Giftwirkung nicht aufzuheben; erst nach 4wöchiger Fäulniss war das Gift zerstört! Verdünnte Säuren und Laugen hoben nach 24stündiger Wirkung die Giftwirkung nicht auf.

Durch Fällen mit Ammoniak und Wiederauflösen mit Essigsäure konnte die wirksame Substanz des Giftes ganz von den sie begleitenden Eiweisskörpern befreit worden, indem die Fällung und Wiederauflösung mehrmals wiederholt wurden. Das wirksame Princip gehört seinem chemischen Charakter nach in die Klasse der Alkaloide.

Das Auftragen des genuinen Bienengiftes auf die intakte Haut vermag absolut keine reizende Wirkung hervorzurufen, während die Schleimhaut der Nase und des Auges in specifischer Weise reagiren. Bringt man das Gift hingegen in die kleinste Schnittwunde der Haut oder sticht man durch ein solches Gifttröpfchen hindurch mit einer Nadel in die Haut ein, so tritt die gleiche, bekannte Reaktion wie beim Bienenstiche ein. Als örtliche Wirkung des Bienengiftes tritt eine lokale Gewebenekrose hervor, in deren Umgebung in Folge der abnehmenden Wirkung Rundzelleninfiltration, Oedem und Hyperämie zur Entwickelung kommen. Die Erscheinungen nach intravenöser Injektion grösserer Giftmengen gleichen mit Rücksicht auf die Blutkörperchen auflösende Wirkung und die Neigung zu Blutaustritten auf der Schleimhaut des Magens und Darmes sehr denjenigen, wie sie nach manchen Schlangengiften, speciell den Giften der Viperinen und Crotaliden (Klapperschlangen) beschrieben worden sind. L. hofft nach Beschaffung weiterer Giftmengen auch über Immunisirungversuche berichten zu können.

Zu den bisherigen Versuchen mussten im Ganzen etwa 25000 Bienen geopfert werden.

H. Dreser (Göttingen).

236. 1) **Ueber das Gift der Larven von Diamphidia locusta**; von R. Boehm. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 424. 1897.)

2) **Ueber die Wirkungen des Giftes der Larven von Diamphidia locusta** *(Pfeilgift der Kalachari)*; von Dr. Franz Starcke. (Ebenda p. 428.)

1) Die Buschmänner benutzen zum Vergiften ihrer Pfeile die Larven des Käfers Diamphidia locusta; nur die Larven sind giftig, während die zur vollen Entwickelung gelangten Käfer ungiftig sind. In der trocknen, schimmelfreien Larve behält das Gift Jahre lang seine Wirksamkeit. Man erhält es am besten, indem man die unzerkleinerten Larven mit destillirtem Wasser macerirt; die wirksame Substanz gehört in die Klasse der Toxalbumine; ihre Wirksamkeit wird durch Kochen vernichtet; der Giftstoff lässt sich aus wässeriger Lösung durch Ammonsulfat aussalzen. Fermentwirkungen liessen sich nicht nachweisen. Blut wird lackfarben durch das Gift.

2) Die charakteristischen Züge der Wirkung des Larvengiftes sind: die *Lösung des Farbstoffes* und die *Erregung von Entzündung.* Die Symptome der Vergiftung während des Lebens und die Leichenbefunde sind zum grössten Theile und ungezwungen auf diese beiden Wirkungen zurückzuführen. Selbst durch intravenöse Injektion lässt sich keineswegs ein stürmischer Verlauf der Vergiftung erzeugen. Nach 4—10 Stunden wird in

der Regel tief blutrother Harn entleert; unveränderte rothe Blutkörperchen enthielt er nicht, wohl aber viel feinkörnige Detritusmassen. Nur Oxyhämoglobin, aber kein Methämoglobin war im Harn; Eiweiss war reichlich vorhanden, so lange der Harn blutig gefärbt war. Die Injektionstelle und ihre Nachbarschaft waren in grosser Ausdehnung diffus blutig ödematös infiltrirt, wenn der Tod binnen 12—48 Stunden eingetreten war; eitrig entzündet, wenn die Thiere erst nach 3—8 Tagen gestorben waren. Die genaue Beschreibung der pathologischen Organbefunde lohnt sich nicht, hier wiederzugeben, da sie mit denjenigen nach anderen Hämoglobinurie erzeugenden Giften grosse Uebereinstimmung zeigen.

H. Dreser (Göttingen).

237. **Ueber die Einwirkung einiger Krampfgifte auf die Körpertemperatur warmblütiger Thiere**; von Dr. W. Zntz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 397. 1897.)

Die Versuche mehrerer Schüler Harnack's widerlegten die allgemein gehegte Ansicht: Krampfgifte müssten selbstverständlich die Körpertemperatur steigern. Das Santonin, Pikrotoxin, Strychnin und Brucin setzten übereinstimmend bei Kaninchen, Meerschweinchen und Katzen die Temperatur herab, obwohl die heftigen Krämpfe der Temperatursteigerung Vorschub leisten. Von der selbständigen temperaturerniedrigenden Wirkung dieser Gifte überzeugt man sich auch dadurch, dass bei ihrer gleichzeitigen Anwendung mit Chloral- oder Amylenhydrat, bez. Aether, eine viel bedeutendere Temperaturabnahme eintritt, als durch das Anästheticum allein. Den durch die Krampfgifte noch verstärkten Temperaturabfall erklärt Harnack aus einer erregenden Wirkung der Krampfgifte auf die Hemmungcentren für die Wärmebildung.

Z. hat mit den krampferregenden Opiumalkaloiden: Thebain, Laudanin, Laudanosin und Cryptopin bezüglich ihres Einflusses auf die Körpertemperatur experimentirt; das stärkste Krampfgift unter ihnen, das Thebain, verhielt sich gegenüber der Temperatur der Warmblüter am indifferentesten; bei den 3 übrigen Opiumalkaloiden war zwar eine temperaturerniedrigende Wirkung unverkennbar, aber sie war keineswegs so deutlich, wie bei den eigentlichen Krampfgiften, namentlich dem Santonin, Pikrotoxin, Coriamyrtin. Zum Nachweis solcher temperaturerniedrigenden Wirkungen der Krampfgifte sind Hunde am ungeeignetsten, weil sie überhaupt mit Temperatursteigerung reagiren.

Im Gegensatze zu den krampferregenden Giften bewirkt das Cocain von vornherein Temperatursteigerung. Für die Behandlung der Cocainvergiftung beim Menschen verdient als praktisch wichtig hervorgehoben zu werden, dass die Anwendung der kalten Dusche die Krämpfe aufhob und spontane Athmung und Herzschlag hervorbrachte, so dass Thiere, die bereits verloren schienen, noch gerettet wurden.

H. Dreser (Göttingen).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

238. **Neuere Arbeiten über die „traumatischen Neurosen"**; von Dr. L. Bruns, Nervenarzt in Hannover. (Vgl. Jahrbb. CCLII. p. 73.)

A. Allgemeines.

1) *Der Fall „N."*; von E. Mendel. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37. p. 590. 1896.)

2) *Zum Fall „N.". Eine Abwehr*; von H. Oppenheim. (Ebenda 45.)

3) *„Erwiderung"*; von E. Mendel. (Ebenda.)

4) *Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall*; von A. Sänger. (Stuttgart 1896. Ferd. Enke. 90 S.)

5) *Zur Symptomatologie der chronischen Unfallerkrankungen des Centralnervensystems und über die Beziehungen der letzteren zur Unfallgesetzgebung*; von Fürstner. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. III. 10. 1896.)

6) *Ueber Unfallverletzung und Muskelatrophie, nebst Bemerkungen über die Unfallgesetzgebung*; von Jolly. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 12. p. 241. 1897.)

7) *Pathogénie des névroses traumatiques*; par Crocq fils. (Semaine méd. XV. 42. 1895.)

(Cr. wiederholt nur in Kürze den Inhalt seiner ausführlichen Arbeit, der im vorigen Jahre [Jahrbb. CCLII. p. 73] eingehend besprochen und kritisirt ist.)

8) *Ueber die funktionellen Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen*; von Jessen. (Ztschr. f. prakt. Aerzte V. p. 344. 1896.)

9) *A medicolegal consideration of some of the general features, signs, and symptoms of the simple traumatic neuroses*; by Hall. (New York med. Record L. 13. p. 436. Sept. 1896.)

(In Amerika sei die neurasthenische Form der Unfallneurosen viel häufiger als die hysterische; Unfallneurosen sind auch auf dem Lande häufig. Simulation kommt nach H. sehr oft vor und ist schwer zu beweisen. Im Uebrigen bieten die Ausführungen H.'s nichts Neues.)

B. Casuistik. Symptomatologie.

10) *Ueber pseudospastische Parese mit Tremor*; von Fürstner. (Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 674. 1896.)

11) *Ueber pseudospastische Parese mit Tremor nach Trauma*; von Nonne. (Ebenda p. 914. 977.)

12) *Ueber einen durch Strabismus und andere Augensymptome ausgezeichneten Fall von Hysterie*; von E. Hitzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 7. p. 133. 1897.) Vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 29.

13) *Ueber Tremor bei traumatischer Hysterie*; von Jolly. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 52. p. 1157. 1896.)

14) *Eine seltene Form lokalisirten klonischen Krampfes. Simulation, Unfallneurose oder hysterische Schreckneurose*; von A. Eulenburg. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 1. 1897.)

15) *Ueber hysterische Hämoptöe, insbesondere bei Unfallkranken*; von Adolf v. Strümpell. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 1. p. 1. 1897.)

16) *Eine Unfalls-Psychose*; von M. Laehr. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 29. p. 641. 1896.)

17) *Ueber Bewegungsbehinderungen und psychisch bedingte Lähmungen ohne anatomische Grundlage*; von Sachs. (Wissensch. Mittheil. d. Inst. zur Behandlung von Unfallverletzten in Breslau p. 72. 1896.)

18) *Ein Fall von Hysterie im Anschluss an Leuchtgaseinathmung;* von A. Behr. (Wien. med. Wchnschr. XLVI. 40—42. 1896.)

(Fall von schwerer Hysterohypochondrie im Anschlusse an eine Leuchtgaseinathmung, die zwar nicht zu CO-Vergiftung geführt hatte, aber mit grosser psychischer Erregung und Angst vor dieser Vergiftung verbunden war. Schwere, auch psychisch-hysterische Anfälle. Allgemeine, nichts Neues bietende Auseinandersetzungen über die Art der Unfallneurosen.)

19) *Zur Frage der Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes bei Gesunden;* von Erdmann Müller. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 1. p. 225. 1896.)

C. Simulation.

20) *Zur Kenntniss der Simulation bei Unfallverletzten;* von C. S. Freund. (Ebenda 17.)

21) *Simulation of nervous disorders following accidents;* by Bailay. (Reprinted from the Railway surgeon Febr. 9. 1897.)

A. Allgemeines.

Die lebhafte Verhandlung über die Unfallsneurosen, die besonders durch die Arbeiten von Oppenheim und v. Strümpell im vorigen Jahre wieder eingeleitet wurde, hat auch in den Jahren 1896—1897 noch angehalten. Vereinzelt, wie in den Veröffentlichungen 1., 2. und 3. von Mendel und Oppenheim, hat sie sich zu rein persönlichen, nicht gerade erquicklichen Auseinandersetzungen zugespitzt; zu einem Referate eignen sich diese Streitschriften nicht. Im Uebrigen ist, trotz grosser Verschiedenheit der Meinungen, die Verhandlung ruhig geblieben. Sie beschäftigt sich vor allen Dingen mit den von v. Strümpell im vorigen Jahre angeregten Fragen: über die ätiologische Bedeutung des Unfallversicherungsgesetzes selbst und seiner praktischen Ausführung für die Entwickelung der Unfallneurosen; über die Bedeutung der sogenannten Begehrungsvorstellungen; über die Wichtigkeit der sogenannten „objektiven Symptome“ für die Diagnose der Unfallneurosen, und über ihr etwaiges Vorkommen bei Nervengesunden; schliesslich über die Häufigkeit der Simulation, ihre Erkennbarkeit und ihre Abgrenzung gegen die „Begehrungsneurose“. *Wie ein rother Faden zieht sich durch alle diese mehr allgemeinen Auseinandersetzungen* die von Möbius in letzter Zeit besonders hervorgehobene *Lehre von dem Segen der Arbeit auch für die Unfallnervenkranken;* vielfach werden Vorschläge gemacht, um auch partiell arbeitsfähigen Verletzten Gelegenheit zur Arbeit zu schaffen. Ziemlich fruchtbar ist das Jahr auch an casuistischen Mittheilungen zum Theil hohen Werthes, besonders über einzelne Symptomencomplexe und Einzelsymptome der Unfallneurosen, gewesen. Ganz vorzüglich dargestellte Einzelfälle bewiesener Simulation bringt schliesslich noch Freund.

Auf der *Grundlage* einer grossen Erfahrung und der sorgfältigen Untersuchung des Einzelfalles sind die Auseinandersetzungen von Sänger (4) aufgebaut. Im *ersten Capitel* bringt S. einen Bericht über das Ergebniss der Untersuchung von 119 Arbeitern und Arbeiterinnen, die nie einen Unfall erlitten hatten, auf die angeblich für die traumatischen Neurosen charakteristischen „objektiven“ Symptome hin. Er fand unter den 119 Kranken 8mal doppelseitige concentrische Einengung des Gesichtsfeldes; dieses sei ein „objektives“ Zeichen eines nicht normalen Nervenzustandes, aber nicht besonders einer Unfallneurose. [Das ist auch niemals behauptet. *Ref.*] Auch Anästhesien fand er häufig, besonders am Rücken, er glaubt, dass überhaupt die Hautempfindlichkeit der Arbeiter im Ganzen eine geringe sei. Die Sehnenreflexe waren meist gesteigert, auf Herzaffektionen hat er nicht besonders geachtet.

Im zweiten Capitel führt S. aus, dass ein grosser Theil der als charakteristisch für die traumatischen Neurosen angegebenen Symptome, z. B. Schmerzen und Analgesien, Gesichtsfeldeinengungen, Tremor und erhöhte Sehnenreflexe, psychische Verstimmungen, Herzerscheinungen, bei Arbeitern sehr häufig *nicht* die Folge eines Unfalles seien, sondern anderer Schädlichkeiten, denen gerade die Hamburger Arbeiter sehr ausgesetzt seien; dahin gehöre der Alkoholismus, der namentlich oft Schmerzen bedinge, die dann auf den Unfall geschoben würden; dann der Tabaksmissbrauch [?], der besonders Herzsymptome hervorrufe; schliesslich die Syphilis, besonders im sekundären Stadium. Die schwere körperliche Arbeit, zusammen mit den erwähnten Schädlichkeiten, führe oft zu einer sehr frühzeitigen Arteriosklerose, die wieder die Symptome der Unfallneurose bedinge und nach Unfällen oft einen raschen Verlauf nehme. Auch die erbliche Belastung und die Anlage für Nervenerkrankungen sei bei den Arbeitern wohl oft vorhanden, aber schwer nachzuweisen. S. glaubt, dass die in Hamburg zahlreichen polnischen Arbeiter zu Unfallneurosen mehr Anlage haben, als die einheimischen.

In *Capitel 3* wird in Uebereinstimmung mit fast allen neueren Autoren ausgeführt, dass es eine specifische traumatische Neurose nicht giebt, dass alle die Fälle unter bekannte Krankheitbezeichnungen unterzubringen sind, und dass auch die sogen. „objektiven Symptome“, besonders die Gesichtsfeldeinengungen, für die Unfallneurosen, wie gerade Capitel 1 und 2 beweisen, nicht specifisch sind. Im Gegensatze zu v. Strümpell hält S. aber an der *relativen Objektivität* dieser Symptome, also der Anästhesien, der Herzsymptome, der vasomotorischen Erscheinungen und speciell der Gesichtsfeldeinengungen fest. Er warnt direkt davor, sie zu vernachlässigen. Er bringt eine Anzahl von Krankengeschichten, nach denen diese Symptome sich bei ganz gelegentlicher Untersuchung fanden und wo erst die Nachforschung ergab, dass alle diese Patienten früher einmal einen Unfall erlitten hatten. Sie dachten an diesen Unfall gar nicht mehr, bezogen keine Rente und arbeiteten. Die betreffenden Krankheitsymptome waren also ihrem Bewusstsein ganz entrückt und verloren auch in dieser Richtung ihren subjektiven Charakter;

zugleich zeigt aber der Befund, dass eine Anästhesie oder eine Gesichtsfeldeinengung an sich die Arbeitfähigkeit nicht zu beeinträchtigen braucht. Ebenso wie v. Strümpell und der *Ref.* glaubt S. schliesslich, dass besonders nach schweren Kopfverletzungen die sogen. „Neurosen" öfters wohl auf feinen anatomischen Veränderungen beruhen.

Die *Zunahme der Unfallneurosen* (Capitel 4) kann man sich nach S. nicht aus der allgemeinen Zunahme der Nervosität erklären. Die *Begehrungsvorstellungen* v. Strümpell's spielen hier eine grosse Rolle, also ist die Unfallgesetzgebung selber mitschuldig. Dazu kommt, dass, wenn auch der Kranke zuerst nicht an eine Rente denkt, ihn Winkeladvokaten auf diesen Gedanken bringen, häufig ist, wie auch *Ref.* erfahren musste, die Frau des Patienten Diejenige, die ihn immer wieder aufhetzt, auf *seinem Rechte* zu bestehen. Ist die Folge des Unfalles eine schwere, nicht zu übersehende, so dass dem Patienten eine Rente sicher ist, so tritt keine Neurose ein. Selten sei sie auch bei Sportunglücksfällen der besitzenden Klassen [hier möchte *Ref.* die Einschränkung machen: wenn die Verletzten nicht in Privatunfallversicherungen versichert sind; denn die Begehrungsvorstellungen sind ganz gewiss nicht nur ein bei Besitzlosen vorkommendes Symptom], am seltensten ist die Unfallneurose bei Leuten, denen nach jedem Unfalle am meisten daran liegen muss, rasch wieder arbeitfähig zu werden [Cavallerieofficiere. *Ref.*]. Von ganz besonderer Bedeutung für eine Verringerung der Zahl der Unfallneurosen sei die erste Behandlung, wie das S. näher ausführt; ferner die möglichste Beschleunigung im Verfahren der Feststellung der berechtigten Rentenansprüche des Patienten.

Reine Simulation ist (Capitel 5) nach S. selten; vielfach kommt erhebliche Uebertreibung vor. Am meisten wird noch beobachtet, dass schon früher vorhandene Leiden bewusst unwahr auf einen Unfall geschoben werden: *Simulation des ursächlichen Zusammenhanges.* Auch dafür bringt S. Beispiele. In dem einen Falle dieser Art fanden sich bei der Sektion als Ursache der von dem Patienten geklagten Störungen, die dieser auf einen Unfall bezogen hatte, zahlreiche Hirnfinnen. Hier kann doch eigentlich von einer *Simulation* nicht die Rede sein. Der Patient war vielfach für einen groben Simulanten gehalten worden (gerade bei Cysticerken des Gehirns ist das schon öfter passirt). Die Fälle zeigen, wie sehr man mit der Diagnose Simulation den Kranken Unrecht thun kann. Der Nachweis einer Gesichtsfeldeinengung und -Ermüdung, besonders nach der neuen Methode von Wilhrandt wird immer zu Gunsten der Echtheit der Neurose entscheiden; der Methode der Untersuchung von Anästhesien durch den Funken des Induktionsapparates, die S. anführt, möchte *Ref.* eine entscheidende Bedeutung für oder gegen Simulation dagegen nicht beimessen.

Die Prognose der Unfallneurosen (Capitel 6) kann S. nicht für so trübe ansehen, wie man das früher gethan hat. Die Hauptsache sei, den Pat. wieder an Arbeit zu gewöhnen; die Hauptschwierigkeit liege aber darin, den nur partiell arbeitfähigen Arbeitern Arbeitgelegenheit zu verschaffen. Besonders weist S. nochmals darauf hin, dass die nervösen Krankheitzustände, die sich bei Unfallverletzten finden, an sich die Arbeitfähigkeit kaum beeinträchtigten; viel nervösere Kranke, besonders der geistig arbeitenden Stände, arbeiteten doch ruhig weiter. Für die Beurtheilung nervöser Unfallsfolgen sei es vielleicht das Richtigste, dass bei jedem Arbeiter vor Aufnahme in eine Kasse erst eine genaue Untersuchung auch des Nervensystems vorgenommen werde, dann könne man zunächst einmal einen klaren Ueberblick über die jetzigen Gesundheitverhältnisse der Arbeiter im Ganzen gewinnen und die Folgen der Unfälle gerecht abwägen. Doch hält S. diesen Vorschlag selber noch für vielleicht utopistisch.

Alles in Allem enthält die Arbeit viel Werthvolles, zum Nachdenken anregendes Material. *Ref.* möchte speciell noch einmal auf die auch nach seinen Erfahrungen grosse Häufigkeit der frühzeitigen Arteriosklerose bei den Arbeitern und ihre Bedeutung für die Entstehung der Unfallneurosen hinweisen. In den meisten Dingen (auf einzelne Abweichungen hat er schon hingewiesen) befindet er sich mit S. in Uebereinstimmung, namentlich auch in Beziehung auf die Werthschätzung der „objektiven Symptome", besonders der Gesichtsfeldeinengung, über die unter den Neurologen S. wohl die grösste Erfahrung hat.

Auch Fürstner (5) berührt in seiner Arbeit, deren Inhalt er theilweise schon in der neurologischen Sektion der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896 mitgetheilt hatte, eine grosse Zahl der heute am meisten besprochenen, oben zusammengestellten Fragen; es ist nicht möglich, hier auf Alles einzugehen. Nach F. kommen heute fast nur ganz veraltete Unfallneurosen, schwere Hypochonder und Querulanten in die Kliniken; die Klinik ist aber, besonders in therapeutischer Beziehung, für diese ein ganz ungeeigneter Aufenthalt, besonders deshalb, weil diesen Kranken oft gar nichts daran liegt, wieder gesund zu werden. F. hält es deshalb für viel richtiger, wenn die Aufnahme in die Nervenklinik sofort nach Heilung der einfachen, durch den Unfall bedingten Verletzungen erfolgt, wenn die ersten nervösen Symptome sich zeigten; dann sei am ersten vom Einflusse des Arztes therapeutisch Etwas zu erwarten. Auch könne man dann noch Genaues über den Unfall selbst erfahren, was später oft sehr schwer sei.

Die *Beurtheilung* der Unfallneurosen sei immer eine sehr schwierige Sache; viel komme auf den allgemeinen Eindruck an; die Bedeutung der Anästhesien und Gesichtsfeldeinengungen schätzt F. wie v. Strümpell nicht sehr hoch. Depressive

Stimmung sei oft nur vorhanden in Gegenwart des Arztes. Als ein wichtiges Zeichen für die Schwere einer funktionellen Neurose sieht F. den nicht so seltenen Umstand an, dass auch bei voller Ruhe und reichlicher Ernährung der allgemeine körperliche Zustand des Kranken sich nicht hebt, sondern das Körpergewicht weiter abnimmt.

Disposition zu Nervenkrankheiten sei bei den Unfallnervenkranken wohl oft vorhanden, aber schwer nachzuweisen; die meisten der weiblichen Unfallnervenkranken F.'s sind schon vorher hysterisch gewesen. Im Ganzen sei *reine Simulation sehr selten;* wenn man aber als Grund für ihre Seltenheit anführe, dass doch auch die höchste Rente den früheren Arbeitverdienst nicht erreiche, so verkenne man, dass unter Umständen auch bei kleiner Rente, wenn der Mann nebenbei, z. B. im Geschäfte der Frau, mithelfen könne, das Einkommen im Ganzen sich sehr günstig gestalten könne. Leider sei gerade über diese Verhältnisse oft sehr wenig zu erfahren. Den Forderungen anderer Autoren nach einem *Arbeitnachweise* für partiell arbeitfähige Unfallkranke schliesst sich F. an, ohne die Schwierigkeiten dieser Forderung zu verkennen.

Schliesslich weist F. noch auf diejenigen Symptomencomplexe nach Unfällen hin, bei denen es schwer ist, die Entscheidung zwischen einem rein funktionellen Leiden und feineren organischen Veränderungen des Nervensystems zu treffen; er nennt hier seine *pseudospastische Parese mit Tremor* (10 u. 11); ferner manche an Paralyse erinnernde Symptomencomplexe, besonders nach Kopftraumen; dann weist er auf die Folgen schwerer Contusionen der Wirbelsäule hin, die manchmal an gröbere Verletzungen dieser oder leichte des Rückenmarkes denken lassen.

Jolly (6) kommt bei der Besprechung eines sehr interessanten Einzelfalles (es handelte sich um einen Patienten, dem im Jahre 1882 der linke Arm ausgerissen war, der dann den rechten Arm überanstrengt hatte, bis hier spinale progressive Muskelatrophie eintrat, zu der der Patient durch eine überstandene Kinderlähmung disponirt war) auch auf einige allgemeine, besonders forensische, Punkte der Unfallneurosen zu sprechen. Er erkennt die Wichtigkeit der v. Strümpell'schen „Begehrungsvorstellungen" an; warnt aber davor, nun das Kind mit dem Bade auszuschütten und jetzt den Einfluss der *Verletzung* selbst mit all ihren Schrecken und Aufregungen für die Entstehung von Neurosen ganz zu leugnen. Kämen doch Unfallneurosen ebenso zu Stande auch da, wo Entschädigungsansprüche ganz wegfielen. In der erregten Verhandlung der letzten Jahre sei manchmal ganz vergessen worden, dass die Unfallgesetzgebung, wenn sie auch, wie alle menschlichen Dinge, ihre schädlichen Seiten habe, vor Allem doch eine höchst segensreiche Einrichtung sei, was gerade der Fall beweise, den J. anführt. Denn dieser Patient habe, weil er keine Rente bekam, die es, als er den linken Arm verlor, noch nicht gab, weitergearbeitet, bis er sich durch Ueberanstrengung dann auch die Schädigung seines erhaltenen rechten Armes zugezogen hatte.

Die Schädigungen des Unfallgesetzes liegen weniger in dem Gesetze selbst, als in seiner Ausführung, die zu einer beständigen Beunruhigung des Kr. durch immer wieder erneute Untersuchungen und darauf folgende Processe führe, *und erst im Kampfe um die Rente den Kranken zu einem verbitterten und querulirenden Hypochonder mache.* Das liesse sich sehr leicht vermeiden, wenn man, wie es die Novelle der Unfallgesetzgebung für kleine Schäden auch thun wolle, den Kranken einfach mit einer einmaligen Capitalabfindung bedächte, und vor Allem, wenn man diese Capitalabfindung auch auf grössere Renten ausdehnte. Dann würden alle diese endlosen Scherereien der Rentenzahlungen und Festsetzungen und die sich daranknüpfenden Untersuchungen und Processe vermieden; der Kranke würde sich in der ersten Zeit nach der Auszahlung des Capitales noch schonen können, er würde dann aber, da ihm Weiteres nicht in Aussicht steht, vielleicht mit Hülfe des kleinen Capitales eine neue Arbeit beginnen, und *zur Ausbildung einer Unfallneurose würde es gar nicht kommen.* Die Furcht davor, einmal einem Simulanten ein Capital auszuzahlen, könne dieser Lösung nicht hinderlich in den Weg treten; denn demselben Simulanten zahle man jetzt ja auch eine andauernde Rente aus. [Es liegt, wie *Ref.* glaubt, auf der Hand, dass diese Ausführungen J.'s thatsächlich viel für sich haben.]

Ein zweiter Vorschlag J.'s geht dahin, die Feststellungen über die Art des Unfalles und seine unmittelbaren Folgen genauer werden zu lassen, als sie es bisher meist sind. Jeder Sachverständige weiss, wie wenig in diesen Dingen meist sicher feststeht (siehe z. B. auch Fürstner [5]) und wie sehr die Beurtheilung des Falles oft durch diese mangelhafte Anamnese erschwert wird. J. schlägt vor, gesetzlich zu bestimmen, dass 1) jeder Unfallmeldung ein nach bestimmtem Schema auszufüllendes Attest des Arztes beizufügen sei, der den Verletzten zuerst untersucht hat, und dass ebenso auch 2) bei der polizeilichen Feststellung die Erhebung eines ärztlichen Berichtes über die bis dahin beobachteten Krankheiterscheinungen zu erfolgen habe. Auch diesem Vorschlage J.'s wird man nur beistimmen können.

Ueber den Vortrag von Jessen (8) haben wir zum Theil schon im vorigen Jahre berichtet. Auch J. hält in manchen Fällen, die man bisher zu den Neurosen rechnete, feinere anatomische Veränderungen des Nervensystems für wahrscheinlich. Die Diagnose *Simulation* will er nur mit grossem Vorbehalt stellen, er führt z. B. einen Fall sicherer Epilepsie an, in dem der Kranke von autoritativer Seite für einen groben Simulanten erklärt worden war. Auch bringt er einiges Material für die von

Fürstner (5) oben aufgeworfene *Frage von den Verhältnissen* von Kranken mit kleinen Renten; er hat gefunden, dass viele dieser Patienten thatsächlich sehr wenig zu ihrer Rente hinzuverdienen (J. sagt, sie hungern von ihrer Rente, so gut sie können), *also wahrscheinlich auch nichts hinzuverdienen können*. Schliesslich bricht auch J. eine Lanze für die Einrichtung von Arbeitnachweisen für partiell arbeitfähige Arbeiter.

B. Casuistik.

Fürstner (10) und nach ihm Nonne (11) beschreiben unter dem von Fürstner stammenden Namen „Pseudospastische Parese mit Tremor" einen eigenartigen, nach Traumen eintretenden, nervösen *Symptomencomplex*, den beide Autoren für eine funktionelle Neurose halten, obgleich sie zugestehen, dass man auf den ersten Blick sehr leicht auch an anatomische Veränderungen denken könnte. Fürstner (10) bringt zunächst 2 Fälle dieses Symptomencomplexes unter dem Hinweise darauf, dass auch schon Oppenheim Aehnliches mitgetheilt habe. Im ersten Falle traten die Störungen wesentlich halbseitig (rechts, in Arm und Bein) auf; im zweiten in allen 4 Gliedern. Es handelte sich um rein motorische Erscheinungen, die Sensibilität war vollkommen unbetheiligt. Zunächst bestand in den betroffenen Gliedern eine nicht gerade sehr erhebliche Parese, ferner eine ausgeprägte Neigung zu Spasmen, die schon in der Ruhe vorhanden waren, aber bei aktiven und besonders bei passiven Bewegungen sich so steigerten, dass die Muskeln bretthart wurden. Diese Spannungen liessen sich psychisch beeinflussen, cessirten manchmal ganz bei Ablenkung der Aufmerksamkeit. Der Gang hatte schon durch diese Spannungen etwas sehr Charakteristisches; er war steif, die Beine wurden nachgeschleift, die Fussspitzen klebten am Boden, aber z. B. bei der halbseitigen Erkrankung im ersten Falle wurde das Bein nicht „circumducirt", sondern nachgezogen. Sehr beeinträchtigt wurde nun der Gang noch durch einen, manchmal schon beim Stehen eintretenden, lebhaften, sehr bald sich zu ausgeprägtem Schütteln steigernden Tremor der Beine, der, wenn er doppelseitig war, den Gang sehr unsicher machte. Auch bei Bewegungen der Arme trat dieser Schütteltremor, also als eine Art Intentiontremor, ein. Die Sehnenreflexe waren sehr erhöht, auch bei ihrer Prüfung, besonders beim Suchen nach dem Dorsalclonus trat oft ein Schütteltremor des ganzen Beines ein; echter Dorsalclonus bestand aber nicht, die Zusammenziehungen und Erschlaffungen der Wadenmuskulatur erfolgten in ständig wechselndem Tempo, oft ganz unregelmässig. Blase und Mastdarm waren unversehrt. Nonne (11), der 7 Kr. dieser Art gesehen hat, hat den Ausführungen Fürstner's über die Symptomatologie der pseudospastischen Parese mit Tremor nur wenig hinzuzufügen. Er hat zum Theil schwerere Fälle gesehen, in einzelnen war das Schütteln der Beine so stark, dass auch der Rumpf stark mit in's Schwanken gerieth und Stehen und Gehen unmöglich wurde. Ganz besonders hebt N. hervor, dass der Gang *kein eigentlich spastischer* gewesen sei, in einzelnen Fällen war der Tremor der Beinmuskeln ein so starker, dass im wahrsten Sinne des Wortes ein *Trampeln* der Pat. eintrat. Vielfach sah N. in seinen Fällen hysterische Anästhesie, vereinzelt auch Gesichtsfeldeinengungen; dann namentlich Herzneurosen (oder Polyurie), in einzelnen Fällen zeigte das Krankheitbild sich ganz in der Form der schweren traumatischen Neurosen Oppenheim's. Immer war ein Trauma vorhergegangen, das wesentlich den Rücken betroffen hatte. Sonstige ätiologische Momente, besonders hereditäre Belastung, Potus, Lues, fanden sich nicht, was N. hervorhebt.

Beide Autoren geben sich besondere Mühe, den Symptomencomplex als ein *funktionelles Leiden* hinzustellen. Sie weisen darauf hin, dass eigentliche Paresen nicht bestanden, dass der Spasmus stark psychisch zu beeinflussen war und nicht die Folgen hatte, wie bei organischen Contrakturen; dass der Tremor in seiner Art und wie er den Gang beeinflusst etwas Specifisches hat, man bezeichnet ihn am besten als Schütteltremor. Auch die oben bei Fürstner hervorgehobene Art des scheinbaren Dorsalclonus ist für Neurosen, speciell für Hysterie, charakteristisch. Immerhin weist Nonne, der auch die Verbindung mit hysterischen Stigmaten für die neurotische Natur des Leidens in's Feld führt, auf die Möglichkeit feiner anatomischer Veränderungen des Rückenmarkes im Sinne von Schmaus auch in diesen Fällen hin. [Der *Ref.* will hier anführen, dass das Symptomenbild der Leyden'schen akuten cerebralen Ataxie, das besonders nach Infektionkrankheiten eintritt und wohl sicher auf einer disseminirten Encephalomyelitis beruht, im Beginn viel Aehnlichkeit mit der pseudospastischen Parese mit Tremor haben kann [1]. Dem *Ref.* selber ist das Fürstner-Nonne'sche Krankheitbild zweimal begegnet; einmal nach einem wirklichen Trauma; einmal direkt im Anschluss an eine Chloroformnarkose; im letzteren Falle hat der *Ref.* erst an eine disseminirte Myelitis, ähnlich wie sie bei CO-Vergiftung vorgekommen ist, geglaubt. Erinnert im Uebrigen das Krankheitbild der beiden Autoren, wenigstens soweit es die Beine und den Gang betrifft, nicht sehr an die Forme trépidante der Astasie-Abasie der Hysterischen? In dem einen seiner Fälle hatte der *Ref.* auch an Bamberger's saltatorischen Reflexkrampf gedacht; das „Trampeln", das Nonne erwähnt, legt diesen Gedanken nahe, auch dieser

[1] Der Tremor kann in diesen Fällen, besonders in den Beinen, dem oben beschriebenen sehr ähnlich sehen. So ist *Ref.* in einem Falle von akuter Ataxie nach Scharlach (vgl. den Artikel Myelitis. Eulenburg's Encyklop. Jahrbücher Bd. VI) auch selbständig auf die Bezeichnung „Schütteltremor" gekommen.

„saltatorische Krampf" gehört doch zur hysterischen Astasie.]

Hitzig (12) bringt einen äusserst interessanten Beitrag zu der so schwierigen Frage der *hysterischen Augenmuskelstörungen*. Der Fall ist folgender.

Leichtes Trauma mit nachfolgender starker psychischer Erregung. Dann Augenentzündung, die sehr energisch behandelt wurde und an der Pat auch früher schon oft gelitten hatte. Eintritt von Doppeltsehen und beidorseitiger Ptosis. Später starke psychische Erregung, Verwirrtheit, Selbstmordversuch. Aufnahme in die Klinik. Stärkste Contraktur beider Recti interni und inferiores; starke Miosis; geringe Lichtreaktion oder Starre der Pupille; Herabfallen der Lider, die aber leicht gehoben werden können; eine Contraktur des Orbicularis oculi besteht sicher nicht, wie Hitzig des Weiteren ausführt. Starker Wechsel in den Augensymptomen, speciell in der Intensität der Contraktur und der Ptosis; manchmal nur einseitiger Strabismus und Doppeltsehen; mehrfach fast vollständige Besserungen durch suggestive Behandlungsmethoden; schliesslich *volle Heilung*. Daneben ebenfalls sehr wechselnd linkseitige hysterische Geruchs-, Geschmacks- und Gehörstörungen, Gesichtsfeldeinengungen und ausgedehnte Anästhesien.

Das Krankheitbild setzt sich also aus *Krampf- und Lähmungerscheinungen* im Gebiete der Augenmuskeln zusammen, Krampf im Gebiete des Sphincter pupillae und beider Recti interni und inferiores, *Lähmung* im Gebiete des Levator palpebrae. Damit widerspricht der Fall der Angabe von Nonne und Beselin, dass bei der Hysterie in nahe zusammengehörigen Muskeln, besonders den Augenmuskeln, entweder *nur Krampf* oder *nur Lähmung* bestände. H. ist der Ansicht, dass die von den Hirnnerven abhängigen Muskeln bei Hysterie mehr zu Krampf neigen, dass in seltenen Fällen aber auch Lähmung vorkommt. Er meint dann, dass in diesem Falle der Verdacht auf Simulation wohl nicht habe aufkommen können, da die Augensymptome nicht zu simuliren gewesen seien. Der *Ref.* glaubt auch nicht, dass Symptome dieser Art in der hier beobachteten *Hartnäckigkeit* zu simuliren sind; wohl aber, und das hält er theoretisch für wichtig, sind sie vorübergehend willkürlich hervorzurufen. Bei starker Convergenz und Stellung der Bulbi nach unten tritt ja von selbst ein starkes Heruntersinken des Oberlides ein, das man willkürlich auch noch steigern kann; ebenso auch Miosis; hält man eine solche Stellung lange fest, so kann auch wohl Krampf des Sphincter eintreten.

Von grossem Interesse ist H.'s Ausführung über die psychogene Entstehung des ganzen Krankheitbildes, seine suggestive Beeinflussbarkeit und den dadurch bedingten Wechsel in den Symptomen. Das liegt Alles in diesem Falle so klar und wird von H. so überzeugend hervorgehoben, dass der Fall gerade in dieser Beziehung ein *Musterfall* ist. Interessant sind besonders noch die Bemerkungen über die Entstehung und den Wechsel in den Störungen der Hautsensibilität, im Gehör links. Schliesslich wendet sich H. noch mit einigen sehr deutlichen Worten gegen die ja allerdings „täglich seltener werdenden *Fanatiker der Simulation*".

Jolly (13) stellte 2 Kr. mit nach „Trauma" entstandenem *hysterischen Tremor* vor.

Im ersten Falle war der Tremor der rechten Hand (es handelte sich um langsame Vibrationen und eine Art Schütteltremor) nach Eindringen einer Nadel in die Ulnarseite der rechten Hand entstanden; die Nadel wurde durch Röntgen-Strahlen nachgewiesen und entfernt. Im 2. Falle handelte es sich um einen sehr berühmten Kranken, einen der *Juifs errants névropathiques* von Charcot. Dieser hatte früher an einer linkseitigen hysterischen Lähmung nach Blitzschlag gelitten; die linke Seite war besonders vom Blitze getroffen; nach Jahre langer Heilung war dieselbe durch Schreck bei einer Feuersbrunst wieder aufgetreten. Diese 2. Lähmung war von Charcot in Paris geheilt worden. Ein neuer Schreck brachte dann die jetzt bestehende linke Parese und Anästhesie mit einem sehr schnellschlägigen Tremor der ganzen linken Seite hervor.

Im Falle Eulenburg's (14) handelte es sich um einen *klonischen Krampf im linken Pectoralis major*, der zu Adduktionbewegungen des Armes führte.

Die einzelne Zuckung dauerte etwa 1 Sekunde; die Zuckungen kamen in Pausen von 2—3 Sekunden, bei Erregung häufiger. Im Schlafe hörten die Zuckungen nicht ganz auf. Der Kranke hatte Schmerzen an der linken Schulter und Anästhesie des linken Armes. Der Krampf bestand seit 5 Jahren, der Unfall (ein Bruch des linken Unterschenkels) war vor 7 Jahren eingetreten. Der Krampf trat erst 2 Jahre später ein, in der Berliner Heilstätte für Verletzte, die nach E. für Neurosenzüchtung einen besonders günstigen Ort bildet, *nach einer psychischen Erregung*.

E. weist überzeugend nach, dass der Krampf nicht simulirt ist und die Arbeitfähigkeit des Patienten sehr beeinträchtigt. *Eine Folge des Unfalls sei er aber nicht*, auch wenn er in der Unfallstation, in die Patient geschickt sei, eingetreten sei. Logisch hat E. mit dieser Ansicht sicher recht und in diesem Falle dürften wohl auch die Gerichte im Sinne E.'s entscheiden; in anderen Fällen aber urtheilen sie anders. *Ref.* erinnert nur an den Fall, wo ein Arbeiter während der Cholerazeit gegen seinen Willen in ein Hamburger medicomechanisches Institut geschickt und dort an der Cholera gestorben war. War das im juristischen Sinne eine Folge des Unfalls?

v. Strümpell (15) bringt einen sehr interessanten Fall von *hysterischer Hämoptöe* und knüpft daran einige allgemeine Bemerkungen über Hysterie und Simulation.

Im vorliegenden Falle hatte eine Verletzung des Thorax und ein Bruch einiger Rippen stattgefunden. In der Klinik bestand ein fortwährendes Hüsteln und Räuspern, das, wie man sofort erkannte, nicht von einer Erkrankung der tieferen Luftwege herkommen konnte. [*Ref.* pflegt dieses hysterische Husten mit dem Ausdrucke zu bezeichnen: die Kranken husten über den Kehlkopf weg.] Die Lunge war gesund. Es wurde ein leicht blutiges Sputum entleert, das, wie seine mikroskopische Untersuchung und die Inspektion der Mundhöhle und des Rachens bewiesen, aus dem Munde stammte, die Blutbeimengung besonders vom weichen Gaumen. Der Pat. wurde sehr gebessert durch die Versicherung, dass die Lunge gesund sei.

Die *hysterische Hämoptöe* ist charakterisirt durch die geringe Blutbeimengung zum Sputum, durch den mikroskopischen Nachweis, dass das Sputum aus der Mundhöhle stammt (namentlich fehlt Eiterbeimengung), durch die lange Dauer der Blutbeimengung, durch die Art des Hustens und den Befund von Verletzungen an Gaumen und Zahnfleisch. Die Blutbeimengung kommt *rein mechanisch* durch das ewige Husten oder durch Saugen am Zahnfleische zu Stande: *hysterische Trophoneurosen giebt es nicht.* Das Leiden entsteht dadurch, dass zunächst die Vorstellung einer schweren Lungenerkrankung zum ewigen Hüsteln führt und dieses rein mechanisch die Blutungen bedingt. *Bei Unfallneurosen wird dann die weitere Produktion des blutigen Sputum auch noch durch den Wunsch, möglichst krank zu sein, gefördert.* Man sieht auch hier wieder, dass zwar theoretisch die Unterscheidung zwischen Simulation und hysterisch bedingtem Symptom sehr leicht ist (*der Simulant ist sich des Zweckes seines Thuns bewusst,* der Hysterische nicht), dass aber in praxi beides oft überhaupt nicht zu unterscheiden ist und dass beides auch denselben psychogenen Ursprung hat.

Laehr (16) bringt einen Beitrag zu den *Unfallpsychosen.* Bei einem durch Arteriosklerose und auch durch etwas verfrühtes Senium prädisponirten Manne fand ein leichtes Trauma des Rückens ohne lokale Folge statt. Zuerst bildete sich eine *hypochondrische Psychose* aus, die, wie so oft, ärztlicherseits verkannt wurde, dann *im Kampfe um die Rente* eine *Paranoia persecutoria.* Diese ist die Folge des Unfalls, wenn natürlich auch Prädisposition bestand; die Arbeitfähigkeit ist verringert, aber nicht ganz aufgehoben.

Sachs (17) berichtet über *vier psychisch bedingte Lähmungen,* die nach Trauma entstanden waren, 3 an den Armen, 1 an den Beinen.

In den ersten beiden Fällen bewiesen Begleitsymptome, besonders Sensibilitätstörungen, dass es sich um hysterische Lähmungen handelte, in den beiden letzten Fällen fand sich ausser der motorischen Lähmung nichts. Einmal war die psychische Lähmung des Armes nach einer geheilten neuritischen Plexuslähmung zurückgeblieben. Die Kranken gaben an, *sie wüssten nicht, wie sie die verlangten Bewegungen mit dem gelähmten Gliede ausführen sollten.* Simulation war nach den Umständen ausgeschlossen. Es bestanden nebenbei immer noch die Reste des eigentlichen Trauma.

S. ist geneigt, den psychischen Lähmungen ohne „hysterische Stigmata" eine Sonderstellung zu geben, wozu nach Ansicht des *Ref.* kein Grund vorliegt.

Müller (19) beschäftigt sich mit der Frage, ob die Gesichtsfeldermüdung (Untersuchungs-Ermüdung, U.-E. nach König) auch bei nicht Nervösen vorkomme. Er hat sie nur 2mal unter 102 Fällen dieser Art gefunden, beide Individuen litten an Neuralgien. Die Untersuchten müssen genau aufmerken, was für sie leicht ist, wenn man statt des Papiermerkzeichens Hitzig's Führungstab, der mit einer kleinen Elfenbeinkugel armirt ist, angewendet. Die Untersuchung ist einfach und rasch zu machen, da König's Satz richtig ist, dass Untersuchungs-Ermüdung nicht vorhanden ist, wenn am Ende der ersten Ermüdungslinie das Objekt da verschwindet, wo es im Beginne in das Gesichtsfeld eingetreten ist. Schmidt-Rimpler und Voges wollen bei 40% der Untersuchten Gesichtsfeldeinengung gefunden haben, die aber verschwand, wenn die Untersuchten besser aufmerkten; das war dann also gar keine richtige Gesichtsfeldeingengung, so dass diese Autoren gerade bewiesen haben, dass Gesichtsfeldeinengung bei Gesunden gar nicht vorkommt.

C. Simulation.

Freund (20) befasst sich in einer ausführlichen Arbeit mit der so sehr schwierigen Frage der *Simulation,* die er in praktischer Weise durch konkrete Beispiele zu erläutern sucht. Er schickt voraus, dass er reine Simulation für sehr selten, Uebertreibung für sehr häufig hält. Er theilt die Simulanten in 3 Kategorien: 1) „Solche Unfallverletzte, welche vollkommen geheilt worden sind und die normale Erwerbsfähigkeit wieder erlangt haben, aber bestrebt sind, durch Vortäuschung von Krankheitsymptomen sich noch immer als erwerbsbeeinträchtigt hinzustellen". 2) „Solche Unfallverletzte, die durch den Unfall einen Defektzustand acquirirt und eine ausreichende Unfallsrente erhalten haben, mit der ihnen zugesprochenen gerechten Entschädigung aber unzufrieden sind und neue Krankheitsymptome vortäuschen". 3) „Solche Unfallsverletzte, welche von den Unfallsfolgen geheilt sind, sich aber aus anderweitigen Ursachen nicht im Vollbesitze ihrer körperlichen Kräfte befinden und den Unfall dahin auszubeuten suchen, dass sie durch Erlangung einer Unfallsrente in die Lage gesetzt werden, das vorhandene Minus ihrer Erwerbsfähigkeit auszugleichen". Letzteres ist nach Sänger die *Simulation des ursächlichen Zusammenhanges.* Für alle drei Arten der Simulation bringt F. je ein charakteristisches, die Simulation beweisendes Beispiel.

Im Beispiel ad 1 sind besonders bemerkenswerth der Nachweis der Simulation der Anästhesie und des Versuches des Kr., durch Anhalten des Athems Herzarhythmie zu erzeugen. Einzelnes muss im Originale nachgelesen werden. Die Rente wurde aufgehoben und Pat. beruhigte sich. Im Beispiel ad 2 hatte es sich um einen mit Verkürzung geheilten Beinbruch gehandelt. Der Kr. simulirte viel später eine Lähmung des betroffenen Beines, das er aber ganz gut gebrauchte. Ausserdem simulirte er Hyperästhesie dieses Beines; es war, wie F. nachweist, keine hysterische Hyperästhesie. Der Kr. verlangte eine Erhöhung seiner 33proc. Rente, er wurde abgewiesen, womit er zufrieden war. Im Beispiel ad 3 war eine Verletzung des linken Beines vorhergegangen: Pat. simulirte Schwäche und Anästhesie dieses Beines; er will angeblich nicht mehr auf Leitern steigen können. Letztere Behinderung ist Thatsache, beruht aber nicht auf der Verletzung des Beines, sondern auf einer schweren Arteriosklerose. Der Pat. ward der Invalidenversicherung überwiesen.

F. hält die Simulation für erwiesen, wenn der Kläger sich mit Abweisung seiner Renten-

ansprüche zufrieden gieht und nicht weiter klagt. Meist mag das stimmen, aber oh immer? Sicherer scheint dem *Ref.* die Thatsache der Simnlation dann zu sein, wenn der Kläger sich zufrieden gieht und, *wie früher, arbeitet.* F. räth am Schlusse nochmals, mit der *Diagnose Simulation* sehr vorsichtig zu sein. Er weist auf Fälle hin, in denen ohjektive Symptome erst spät nach der Verletzung eintreten, z. B. führt er hier eine erst Monate nach der Verletznng dentliche Psychose an, oder in denen die Ohjektivität nur unter besonderen Umständen dentlich ist, z. B. bei körperlichen Arbeiten. Diese Fälle beweisen, dass es oft nöthig ist, den Kranken lange zu heobachten. Der Nachweis der Simnlation ist stets eine der schwersten Aufgaben für den Arzt.

Bailey (21), ein New Yorker Bahnarzt, hringt Mittheilungen, die beweisen, dass die Simnlation von Unfallfolgen nach leichten Eisenbahnnnfällen in Amerika recht häufig ist. Er bringt das Beispiel einer Familie Freeman, deren weihliche Mitglieder 10mal in knrzer Zeit Klagen wegen Unfallverletzungen stellten nnd beinahe 2000 Dollar ausgezahlt bekamen, obgleich mehrmals Simulation festgestellt wurde. Als Curiosnm erzählt B. den Fall, dass ein Verletzter, der Abends in's Spital kam, vor 11 Uhr am anderen Morgen schon den Besuch von acht Advokaten empfangen hatte, die seine Ansprüche vertreten wollten. Auch Aerzte scheinen in diesen Dingen manchmal eine merkwürdige Rolle zu spielen. Uebrigens wird es der Simulation in Amerika oft sehr leicht gemacht, da die Eisenbahndirektionen, nnr nm Processe zu vermeiden, kleinere Entschädigungen oft ohne Weiteres auszahlen.

239. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrhb. CCLIV. p. 131.)

Bruno Goldschmidt (Untersnchungen über das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei Morbus Basedowii, sowie nach Thyreoidea-Gehrauch. Inaug.-Diss. Berlin 1896) hat gefunden, dass die alimentäre Glykosurie bei den an Morbus Basedowii Leidenden viel hänfiger vorkommt als bei Gesunden, dass sie aber nicht so häufig ist, wie Chvostek (vgl. Jahrhh. CCXXXVI. p. 18) es angiebt. Sie kommt in ähnlicher Weise bei traumatischer Hysterie vor.

G. hat 17 Kranke mit Morbus Basedowii nntersucht. Sie bekamen früh eine Lösung von 100, bez. 150 g käuflichen Traubenzuckers in 500 g Wasser. Sowohl der unmittelbar vorher, als der in den nächsten 4 Stunden gelassene Harn wurde mit Phenylhydrazin, nach Trommer, nach Nylander, durch Gährung geprüft. Von den 5 Pat. mit 100 g zeigte nur einer 2 Stunden lang Glykosurie (2%), von den 12 Pat. mit 150 g zeigten 2 Glykosurie (1.5, bez. 0.3%). In einem Falle trat Peptonurie ein.

Carlo Ferrari (Il cardiogramma nel morbo di Basedow. Gazz. degli Osped. XVIII. 25. 1897) schildert eine Kr. mit schwerem Morhus Basedowii, die in De Giovanni's Klinik beobachtet nnd von Trioomi mit sehr gutem Erfolge der Struma-Resektion unterzogen wurde. Er hat das Cardiogramm mit *Marey's* Sphygmographen aufgenommen, vor der Operation glich es dem bei Aorteninsufficienz, einige Zeit danach wurde es dem Normalen gleich. In zwei weiteren Fällen von Morbne Basedowii war das Cardiogramm dem der 1. Kr. vor der Operation sehr ähnlich. Der Vf. ist der Meinung, das Cardiogramm bei Morhus Basedowii sei ganz eigenthümlich und drücke eine Vagusreizung aus, indessen ist, wie gesagt, ein irgend wesentlicher Unterschied zwischen den Curven des Vfs. und denen bei Aerteninsufficienz nicht zu finden.

Joh. Löw (Ueber das Auftreten von Oedemen bei Morhus Basedowii. Wien. med. Presse XXXVIII. 23. 1897) sah bei R. v. Limbeck 2 Basedow-Kranke mit Oedem der Beine.

In beiden Fällen handelte es sich um ein derbes Oedem, das am Oberschenkel begann und am Fusse den Fussrücken, sowie im 1. Falle die Knöchelgegend, ziemlich frei liess. Bei der 2. Kr. bestand allerdings auch eine Nephritis.

L. schieht dem *Ref.* mit Unrecht die Ansicht zu, als hätte er alle Oedeme bei Morbue Basedowii für myxödematöser Art gehalten. Auch dürfte er in der Auseinandersetzung nicht glücklich gewesen sein, durch die er darzuthun versncht, dass die Schilddrüsenerkrankung allein die Oedeme nicht erklären könne. Er meint nämlich, wenn der Morbus Basedowii Folge der vermehrten Schilddrüsenthätigkeit wäre, das Myxödem Folge des Drüsenschwundes, so müsste jener diesem vorausgehen nnd müsste jener aufhören, wenn dieses beginnt. In Wirklichkeit aber bestehen oft die Symptome beider Krankheiten neben einander, ja ausnahmeweise kann Myxödem vorausgehen. L. erwähnt dabei selbst, dass *Ref.* eine qualitative Abweichung der Schilddrüsenthätigkeit annimmt. Dazu kommt, dass offenbar die Basedow-Veränderung in der Drüse örtlich beschränkt sein kann. Mit beiden Annahmen lassen sich die thatsächlichen Befunde wohl vereinigen, wenn auch der Zusammenhang der Dinge noch nicht immer vollkommen klar ist.

Soratchley (Graves' disease with oedema of the eyelids. Journ. of nerv. and ment. dis. XXIV. 4. p. 244. 1897) stellte der neurologischen Gesellschaft in New York eine seit 4½ Jahren an Morbus Basedowii leidende Frau mit Oedem der Augenlider vor.

Souques und Marinesco (Complikation des Morhus Basedowii mit Diabetes mellitus. Bull. de Méd. Juin 16. 1897. Ref. in Wien. med. Wochenschr. XLVII. 28. p. 1311. 1897) sollen einen Fall von Morhus Basedowii mit Diabetes beschrieben und 25 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammengestellt haben.

A. Létienne und E. Arnal (Telangiectasies multiples chez une basedowienne. Arch. gén. de Méd. Mai 1897. p. 513) beobachteten bei einer 27jähr. Basedow-Kranken, die ausserdem Zeichen

von Hysterie darbot und des Potatorium etwas verdächtig war, capilläre Teleangiektasieen in grosser Zahl. Die Flecke waren punktförmig bis 50-Pfennigstück gross, waren unregelmässig über den ganzen Körper vertheilt, verschonten nur Kopf, Hals und Schultern. Sie waren seit 8 Mon. entstanden. Nach mehrmonatiger Beobachtung hatten sie sich vermehrt und zum Theil etwas vergrössert. Die Vff. vermuthen, dass das Basedow-Gift direkt auf die Haut gewirkt und so die Erweiterung der Capillaren bewirkt habe.

Einen Fall von Morbus Basedowii mit Tabes schildert L. Ingelrans in seiner Doktor-Arbeit (Sur les formes anormales du tabes. Paris 1897).

Die 62jähr. Kr., die von nervösen Eltern stammte, war als Kind in's Feuer gefallen und seitdem stets sehr erregt gewesen. Sie war kinderlos verheirathet. Der Hals sollte von jeher dick gewesen sein. Zur Zeit der Menopause war die Pat. an lanzinirenden Schmerzen und an epileptischen Anfällen erkrankt. Zugleich hatte sie tägliche Wuthanfälle bekommen und begonnen, stark zu zittern.

Es bestanden: Struma, Exophthalmus, Oedem der Augenlider, mässige Tachykardie (100), Zittern, Durchfall, reflektorische Pupillenstarre, kein Kniephänomen, Romberg's Zeichen, Anästhesie der Beine, Blasenstörung.

S. S. Chelmogoroff (Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf den Morbus Basedowii. Men.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 4. p. 313. 1897) berichtet von einer Kr. mit Morbus Basedowii, deren Zustand mit einer jeden der vielen Schwangerschaften etwas schlechter wurde.

Giuranna hat eine klinische Vorlesung E. de Renzi's (Morbo di Basedow. Gazz. degli Osped. XVIII. 43. 1897) wiedergegeben, die nichts Neues enthält.

W. Winternitz (Morbus Basedowii und Hydrotherapie. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 4. 1897) betont, dass „die grosse Mehrzahl der akuten und vollkommen typischen Formen“ des Morbus Basedowii „plötzlich nach einem heftigen Nervenshock“ entstehe. Es könne sich wohl um eine Autointoxikation handeln. Da sei die Hydrotherapie am Platze. Denn „diese ist ein Mittel, das auf dem Wege der natürlichen Beeinflussung der organischen Funktionen die intraorgane Oxydation hebt und die Giftausscheidungen fördert“. Alle Symptome des Morbus Basedowii seien durch Wasserbehandlung zu bessern. W. hat in 30 J. etwa 90 Basedow-Kranke beobachtet, nur 1 Kranke ist gestorben, sonst wurde immer Besserung erzielt. Zu empfehlen sei „Kälteapplikation auf die Wirbelsäule“ (Kühlschläuche), der Rückenhackungen folgen können. Ferner empfiehlt W. feuchte Einpackungen; ihnen folgt ein kühles Halbbad mit Abreibung. Kalte Abreibungen und Sitzbäder wirken gegen den Durchfall. In der Nacht tragen die Kr. Leibumschläge. Es folgen Bemerkungen über die Vertheilung der Wasser-Verordnungen auf den Tag und über die Diät.

An den Vortrag Sänger's (vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 132) hat sich eine lange Verhandlung angeschlossen (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20. 21. 1897). Als der Operation geneigt bezeichneten sich Kümmell, Rumpf, Alsberg, Jessen, Francke, als der Operation abgeneigt, bez. sie nur als ultimum refugium betrachtend erschienen Nonne, Lauenstein, Lenhartz, Wiesinger, Williamson u. A.

J. Schulz (Ueber Morbus Basedowii und seine operative Behandlung. Berl. Klinik Heft 108. Juni 1897) berichtet über Kümmell's Erfolge, die dieser durch Strumektomie bei Morbus Basedowii erreicht hat. Wir erhalten 14 Krankengeschichten (ohne Todesfall!), die besonders dadurch werthvoll sind, dass in einer Anzahl von Fällen nach längerer Zeit Nachuntersuchungen angestellt werden konnten. 12 Kranke sind geheilt worden und haben ziemlich bald ihre Arbeit wieder aufnehmen können, 2 sind erheblich besser geworden.

Im 1. Falle, bei einem 24jähr. Dienstmädchen mit schwerem Morbus Basedowii, hat Kümmell 1889 die Operation gemacht. Die Beschwerden waren rasch geschwunden und nach 6 Wochen war der Puls normal gewesen. Im November 1896 fand Sch. die ehemalige Pat. schwanger bei guter Gesundheit. Der bei der Entlassung noch vorhandene Exophthalmus war verschwunden. Unter der Narbe war nur ein kirschengrosser harter Knoten zu fühlen.

Die 2. Kr. war 1894 operirt worden. Im Mai 1896 war die Pat. vollkommen arbeitfähig; der Puls schlug 80—90mal, ein Rest von Exophthalmus war vorhanden; der zurückgelassene linke Drüsenlappen war kleiner und härter als nach der Operation.

Bei der 3. Kr. fehlten nach 2 Jahren alle Symptome, bis auf ein Geräusch an der Herzspitze, das wahrscheinlich unabhängig vom Morbus Basedowii war (akuter Gelenkrheumatismus).

Um eine ausserordentlich schwere Erkrankung handelte es sich im 4. Falle, bei einer 45jähr. Frau, die in der Schwangerschaft erkrankt war. Nach der Operation trat ein Collaps ein, er ging jedoch vorüber, die Wunde heilte gut und auch hier wurde annähernd vollständige Heilung erzielt.

Die 5. Kr. war nach einem Abort erkrankt. Heftige Durchfälle, Verhärtung der Gesichtshaut, „Hautflechten“ am Rücken waren auffallende Symptome. Auch hier rasche Besserung nach der Operation, bis auf den Exophthalmus. Nach 2 Jahren Wohlbefinden und vollständige Arbeittüchtigkeit. Der Exophthalmus war verschwunden, an Stelle der Flechten sah man dunkelbraune Flecken. U. s. f.

In allen Fällen hat es sich um ausgeprägten, meist um schweren Morbus Basedowii gehandelt. Alle Kranken waren Weiber. Der zurückgelassene Kropfrest schrumpfte immer, nur 1mal (Fall X, Besserung) ist eine neuerliche Vergrösserung vorgekommen.

Im Ganzen zählt Sch. 128 Operationen bei Morbus Basedowii mit 95 (73%) Heilungen, 25 Besserungen, 4 Misserfolgen, 4 Todesfällen.

Sch. räth, nicht zu lange mit der Operation zu zögern.

In einer Arbeit über Kropf-Operationen berichtet S. T. Paul (On tumors and enlargements of the thyroid gland treated surgically. Brit. med. Journ. July 3. 1897) über 6 glückliche Operationen bei Morbus Basedowii. Alle Patienten wurden wesentlich gebessert, wenn auch nicht vollständig ge-

heilt. Der Vf. betont besonders den zweifellosen Heilerfolg in den ersten Wochen nach der Operation.

I. 23jähr. Lehrerin. Mittelschwerer Fall. 1893 Ausschneidung des Isthmus. Die Kr. wurde wieder arbeitfähig und blieb es. Die Besserung schritt langsam fort.

II. 20jähr. Mädchen. Akuter Fall. Im October 1895 Entfernung des rechten Lappens. Rasche Besserung aller Symptome. Schrumpfung des linken Lappens.

III. 33jähr. Schiffsheizer. Seit 3 Jahren schwerer Morbus Basedowii. Im Februar 1896 Entfernung des rechten Lappens. Rasche und beträchtliche Besserung. Vollständige Arbeitfähigkeit.

IV. 36jähr. Mädchen. Seit 3 Jahren schwerer Morbus Basedowii. Im Februar 1896 Entfernung des rechten Lappens. Rasche, später fortschreitende Besserung.

V. 29jähr. Mädchen. Morbus Basedowii seit 2 Jahren. Im Juli 1896 Entfernung des Isthmus. Fortschreitende Besserung. Verkleinerung der Seitenlappen.

VI. 22jähr. Trödelfrau. Seit 6 Monaten Morbus Basedowii. Im Juli 1896 Entfernung des rechten Lappens. Rasche Besserung. Vollständige Arbeitfähigkeit. Schrumpfung des linken Lappens.

Paul Reclus hat der Pariser Akademie der Medicin über doppelseitige Sympathicus-Resektion bei schwerem Morbus Basedowii berichtet (Résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. LXX. 71. 1897).

Die 31jähr. Kr. war vor 10 Jahren von Exophthalmus, Herzklopfen, Struma befallen worden. Ihr Zustand war fast stetig schlechter geworden. Die Augen konnten nicht geschlossen werden, auf der Hornhaut entwickelten sich Geschwüre, der Kropf war gross und pulsirte, der Puls schlug 110—120mal, bei Erregung 150—180mal; Zittern, Gesichtschmerzen, Polyurie, Speichelfluss, Durchfall, Hitzegefühl, Haarausfall, Schlaflosigkeit, Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen waren weitere Symptome.

Beiderseits wurde von Dr. Faure das obere Ganglion des Halsympathicus mit einem Stücke des Nerven herausgeschnitten. Die Operation ging ohne Blutverlust vor sich, beim Durchschneiden des Nerven war weder am Pulse, noch sonst eine Veränderung zu bemerken. Nach der Operation war der Puls regelmässiger als vorher. Am Abend konnte die Kr. die Augen schliessen und etwas schlafen. Während der nächsten Tage deutliche Besserung: Aufhören der Beschwerden, Puls 80—100, Abnahme des Halsumfanges um 3 cm, Aufhören des Pulsirens, des Zitterns, des Schwitzens, des Durchfalles.

Z. Z. waren 3 Wochen vergangen.

Auf Reclus' Aufforderung hin hat auch Gérard-Marchant (De la résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. LXX. 74. 1897) seine Beobachtung veröffentlicht.

Es handelte sich um eine Frau, die im März 1896 im Beginne einer Schwangerschaft Exophthalmus bekommen hatte. Dieser war sehr stark und die Augen konnten nicht geschlossen werden. Ausserdem bestanden kleine Struma, Zittern, Abmagerung, Durchfall, keine Palpitationen. Am 5. April 1897 wurde die Operation ausgeführt. Bei der Durchschneidung der Sympathici veränderten sich die Pupillen nicht, jedoch traten rechts einige kleine Blutungen unter der Bindehaut auf. Unmittelbar nach der Operation nahm der Exophthalmus des linken Auges ab. In den nächsten Tagen sanken beide Augen zurück und die Kranke konnte sie wieder schliessen. Am 14. April wurde die Kranke entlassen. Bei Erregung traten die Augen wieder hervor, aber weniger als früher und nur für ganz kurze Zeit. Der Kropf war verschwunden. Das Befinden war sehr gut.

Ph. Valençon's (Du goître exophthalmique; symptômes; pathogénie; traitement [section du grand sympathique cervical]. Gaz. des Hôp. LXX. 69. 1897) Zusammenstellung enthält eigentlich nichts Neues. V. ist ein Verehrer Abadie's und hält dessen Theorie für richtig: Es handelt sich um eine dauernde Erregung der gefässerweiternden Fasern des Halssympathicus, die Gefässerweiterung bewirkt den Exophthalmus, die Palpitationen, die Struma; die hypertrophische Schilddrüse sondert zu viel ab und wird Ursache der sekundären Symptome (Zittern, Schwitzen, Durchfall u. s. w.). Es ist daher das einzig Richtige, wenn die gewöhnliche Behandlung nichts hilft, den Sympathicus zu durchschneiden.

A. Eulenburg (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25. 27. 1897) hat vor dem Congresse für innere Medicin über Morbus Basedowii gesprochen. Es gäbe 3 Theorien, die hämatogene, die neurogene, die thyreogene. „Die Schöpfer der neueren thyreogenen Schilddrüsentheorie sind Gauthier (1886) und Möbius (1887).“ [E. könnte recht gut wissen, dass das falsch ist. *Ref.*] Man könne annehmen, dass Veränderungen des Blutes unbekannter Art bewirken, dass die Absonderung der Schilddrüse krankhaft verändert werde, und zwar nach Menge und nach Beschaffenheit. Die Operation könne in der Regel entbehrt werden.

Matthes (Ebenda) hat den Stoffwechsel bei Morbus Basedowii untersucht, vor und nach der Strumektomie. Er hat gefunden, dass bei Morbus Basedowii der Eiweisszerfall gesteigert ist, dass es aber doch gelingt, durch reichliche Zufuhr von Nahrung die Kr. in das Stickstoffgleichgewicht zu bringen. Nach der Operation zeigten 5 Pat. bei steigendem Körpergewicht eine Einschränkung des Eiweisszerfalles bis zu 15% des Gesammtstickstoffumsatzes.

In der Verhandlung erklärte Magnus-Levy, die Ausführungen von Matthes stimmten zu seinen Untersuchungen des Gaswechsels bei Morbus Basedowii.

Fr. Müller (Marburg) glaubt, dass die Steigerung der Oxydation das Primäre, der vermehrte Eiweisszerfall das Sekundäre sei.

Dolega hat 1mal Morbus Basedowii nach syphilitischer Infektion auftreten und während der antisyphilitischen Behandlung schwinden sehen.

Ed. Sellerier (Considérations sur la pathogénie de la maladie de Basedow. Thèse de Paris 1897) bespricht die verschiedenen Ansichten über die Natur des Morbus Basedowii und erklärt diesen für eine Neurose, die mit einer von centralen Störungen abhängigen übermässigen Absonderung der Schilddrüse verbunden (doublée) sei.

Ch. Abadie (Nature et traitement du goître exophthalmique. Séance de l'Acad. de Méd. de Paris du 6. Juillet 1897. Progrès méd. 3. S. VI. 28. 1897) hat von Neuem seine „Theorie“ verkündet und mit recht schlechten Gründen vertheidigt. Die Schilddrüsenoperationen seien „encore journellement mortelles“. Die dem Tode entgangenen Ope-

rirten seien nicht gebessert; sie verlieren nur ein Stück ihres Kropfes und der Rest wächst gleich wieder; Exophthalmus und Tachykardie bleiben unverändert. Der Sympathicus dagegen erklärt Alles. Die Sympathicus-Resektion heilt den Morbus Basedowii und, wenn ein oder das andere Symptom entwischt, so liegt das daran, dass der Operateur nicht alle Sympathicusfäden erreichen kann. Der Tod nach Struma-Operationen ist Wirkung der Zerrung der Sympathicusfäden. Hat man ausgesprochenen Morbus Basedowii vor sich, so soll man gleich den Sympathicus durchschneiden. Ist man seiner Sache nicht sicher, soll man Thyreoidin geben, Morbus Basedowii wird dadurch schlimmer, ein gewöhnlicher Kropf wird geheilt. An die Drüse selbst darf der Chirurg überhaupt nicht mehr rühren.

Möbius.

240. **Ueber Neuritis puerperalis**; von Dr. Alfred Sänger. (Sond.-Abdr. aus d. Mittheil. d. Hamb. Staatskrankenanstalten p. 482. 1897.)

S. hat wiederholt bei Wöchnerinnen, bez. bei Schwangeren Neuritis beobachtet: 3mal Polyneuritis, 1mal Neuritis der Ulnaris- und Medianuszweige, 1mal Neuritis vorwiegend im Radialisgebiete, 1mal doppelseitige retrobulbäre Neuritis.

Eine 36jähr. früher gesunde, kräftige Frau hatte vor ihrer Entbindung Schwäche, Kriebeln und zuweilen Schmerzen im linken Arme empfunden. Nach der Geburt auch im rechten Arme Schwäche und Taubheitgefühl. Einige Tage später Schwäche der Beine, die rasch zur Lähmung wurde. Dabei heftige Kopfschmerzen, Schlingbeschwerden, erschwerte Darmentleerung. Am 15. Tage nach der Geburt fast totale Lähmung, mit Druckempfindlichkeit der Nerven, Fehlen der Sehnenreflexe, partieller Entartungsreaktion an den Unterschenkeln. Besserung. Nach 6 Wochen war die Motilität wieder leidlich, die Sehnenreflexe waren zurückgekehrt. Noch monatelang Missempfindungen in den Händen und Gehschwäche.

Eine 34jähr. Frau bemerkte während des fieberlosen Wochenbettes Taubheitgefühl der Finger und Schwäche der Beine. Schmerzen und Kältegefühl in den Beinen. Tenesmus der Blase. Vf. fand allgemeine schlaffe Parese mit Fehlen der Sehnenreflexe, geringer Anästhesie an Händen und Füssen, Druckempfindlichkeit der Nerven, Entartungsreaktion in Hand- und Wadenmuskeln.

Schmierkur. Nach 4 Monaten wurde die Pat. als geheilt entlassen.

Eine 3. Beobachtung erwähnt Vf. nur kurz: Eine 30jähr. Frau war einige Wochen nach der Entbindung an Landry's Lähmung erkrankt, plötzlich durch Erstickung gestorben. Vf. fand starke Entartung der Nerven, auch des Vagus, bei normalem Hirn und Rückenmarke.

Eine 32jähr. schwächliche Frau hatte während ihrer 1. Schwangerschaft viel Gesichtschmerzen und Missempfindungen in beiden Händen, kein Erbrechen gehabt. Am 5. Tage nach der lange dauernden Entbindung Schmerzen in der linken Hand. Der Vf. fand etwas Atrophie der kleinen Handmuskeln, leichte Störungen der Empfindlichkeit im Ulnaris- und Medianusgebiete bei grosser Druckempfindlichkeit. Nach einigen Wochen Genesung.

Eine 28jähr. Frau war am 10. Tage nach der 4. Entbindung mit Schmerzen in den Beinen und den Armen erkrankt. Der Vf. fand nach einigen Tagen rechts vollständige Radialislähmung mit Entartungsreaktion und Schwellung des Hand- und Armrückens, Parese der Beugemuskeln mit partieller Entartungsreaktion, Störungen der Empfindlichkeit im Radialis- und im Medianusgebiete. Heftige Schmerzen. Nach 9 Tagen Besserung. Dann dieselben Erscheinungen am linken Arme, wo jedoch die Lähmung unvollständig blieb. Nach mehreren Wochen vollständige Heilung.

Eine 37jähr. Frau erkrankte einige Zeit nach der Entbindung mit Flimmern vor den Augen; nach wenigen Tagen trat erst rechts, dann auch links Erblindung ein. Die Untersuchung ergab verwaschene Grenzen der Papillen. Schmierkur. Nach einigen Monaten links V = $^1/_5$, rechts sah die Kranke Handbewegungen $^1/_2$ Fuss weit. Abblassung der Papillen.

Da man in keinem Falle eine anderweite Infektion, eine Vergiftung, Erkältung, Anämie auffinden konnte, sieht Vf. die Ursache der puerperalen Neuritis in abnormen Stoffwechselvorgängen, und zwar in solchen schon während der Schwangerschaft. Der Vf. glaubt, dass die vom *Ref.* als primäre Lokalisation angesehene Erkrankung der Medianus- und Ulnariszweige nicht gerade häufig sei, nur in 11 von 47 Fällen sei dieser Typus gefunden worden [es sind aber darunter manche Beobachtungen, deren Natur recht zweifelhaft ist]. Vielleicht erkläre sich die Erkrankung der Hände durch gewaltsame Anstrengungen mancher Kreissenden (Ziehen an einer Schlinge, Pressen der Hände).

Möbius.

241. **Two cases of paraplegia after parturition**; by J. R. Leeson. (Edinb. med. Journ. N. S. I. 4. p. 411. April 1897.)

L. berichtet über 2 Fälle hysterischer Paraplegie im Wochenbette.

Beide Patientinnen waren rasch entbunden worden, bei beiden war die Placenta mühsam abgelöst worden, eine war mit starker Sublimatlösung (1:1000) ausgespült worden, bei keiner waren Zeichen von Sepsis vorhanden. Am 2., bez. 3. Tage trat vollständige Paraplegie ein, das eine Mal bei steifen, das andere Mal bei schlaffen Beinen. Blase und Darm blieben ungestört. Nach etwa 8 Tagen begann die Besserung.

Möbius.

242. **Étude sur les sensations illusoires des amputés**; par le Dr. A. Pitres. (Ann. méd.-psych. 8. S. V. 1. 2. p. 5. 177. 1897.)

Die mannigfachen Sensationen, die nach Amputationen an dem „Scheinglied" auftreten, hat P. neuerdings zum Gegenstande eingehender Studien gemacht. Nur in etwa $3^0/_0$ der untersuchten Fälle sind keine Sensationen zu verzeichnen gewesen. Es trifft nicht immer zu, wenn man annimmt, dass sie bei sehr unintelligenten Leuten ausbleiben, vielmehr hängt das von den lokalen Verhältnissen, d. h. den Narben am Stumpfe, ab; sie können bei beiderseitigen Amputationen nur auf einer Seite vorhanden sein. Meist treten sie unmittelbar nach der Operation auf, spätestens einige Monate nach dieser und dauern bald nur Wochen, bald, mit gleicher Stärke, Jahre, selbst Jahrzehnte lang an. Höchst selten fühlt der Amputirte das Scheinglied wie das andere erhaltene oder so, wie er das wirkliche Glied vor der Operation gefühlt hatte; gewöhnlich fühlt er nur das terminale Ende des Gliedes, ohne das Zwischenstück, die Hand ohne

den Vorderarm, den Fuss ohne den Unterschenkel; Das Scheinglied erscheint auch meist als verkleinert oder geschrumpft, höchst selten vergrössert; die Temperatur richtet sich gewöhnlich nach der des (gegen Kälte und Witterungswechsel sehr empfindlichen) Stumpfes; nur manchmal wird das Scheinglied andauernd warm, manchmal andauernd kalt gefühlt. Zuweilen ist die Sensation eine stetige, zuweilen tritt sie nur unter bestimmten Umständen auf (in der Nacht, bei Druck auf den Stumpf, bez. die Narbe, wenn der Amputirte die Aufmerksamkeit besonders darauf richtet u. A.), oder verschwindet unter besonderen Bedingungen. Der Endtheil des Scheingliedes scheint bald näher, bald weiter als normal vom Stumpfe entfernt zu sein. Die illusionären Bewegungen des Scheingliedes entsprechen denen des Stumpfes; nur selten erscheint es steif und nicht bewegungsfähig; meist haben die Amputirten auch das Gefühl, als könnten sie das Scheinglied willkürlich und frei bewegen; dieses Gefühl schwindet oft plötzlich bei Anämisirung des Stumpfes oder Applikation von Kälte auf denselben. Empfindung spontaner, nicht gewollter Bewegungen im Scheingliede, oder Empfindung solcher bei Druck auf die Narbe kommt auch vor. Das Gefühl von Ameisenlaufen, von Pelzigsein, Krampf, Neuralgie sind häufige und sehr wechselnde Phänomene am Scheingliede; häufig treten sie bei bestimmten körperlichen Verrichtungen (Gähnen, Husten, Defäkation, Urinlassen) zu Tage. Die Empfindung eines Scheingliedes hat, namentlich wenn sie sehr lebhaft ist, oft unangenehme Folgen (der Amputirte will sich darauf stützen und kommt zu Falle u. s. w.).

Man ist jetzt allgemein der Ansicht, dass diese Empfindungen durch Reizzustände in dem in der Amputationnarbe befindlichen Nervenstumpfe vermittelt werden. Sicher gilt dies dann, wenn der Amputirte dauernd das Gefühl des Scheingliedes hat, denn dies beweist der Umstand, dass sich diese Empfindung durch mechanische und andere Einwirkung auf die Narbe beeinflussen lässt; ferner das folgende, allerdings nicht immer gelingende Experiment: Nadelstiche werden, auf der normalen Haut des Stumpfes applicirt, richtig lokalisirt; auf die Narbe selbst applicirt dagegen, auf das Scheinglied verlegt. Auch durch Faradisation der im Stumpfe befindlichen Nerven vermag man zuweilen schon geschwundene Sensationen wieder zum Vorschein zu bringen, und umgekehrt gelingt es, vorhandene durch Cocaininjektionen in die Narbe zu unterdrücken. Da nur solche Amputirte, die überhaupt Sensationen am Scheingliede haben, auch Bewegungen fühlen, so dürften letztere ebenfalls peripherisch bedingt sein. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass auch auf psychischem Wege, namentlich wenn die Aufmerksamkeit, z. B. bei Schreck, scharf auf den Stumpf gelenkt wird, scheinbare Empfindungen oder Bewegungen wahrgenommen werden. Bresler (Freiburg i. Schl.).

243. **Une enquête sur le suicide: le suicide sans motifs**; par le Dr. Laupts. (Ann. méd.-psychol. 8. S. V. 1. p. 38. 1897.)

Bei den im 3. oder 4. Jahrzehnt stehenden, sonst gesunden und unter den glücklichsten äusseren Verhältnissen lebenden Leuten stellt sich manchmal ohne äussere Ursache, krisenmässig verlaufend und periodisch wiederkehrend, eine Art von Lebensüberdruss oder eigentlich genauer Sehnsucht nach dem Tode ein, die nicht selten wirklich sich in die That umzusetzen vermag; es kommen dadurch jene räthselhaften Selbstmorde zu Stande, über deren Motiv sich Psychologen, Juristen u. s. w. vergeblich den Kopf zerbrechen. Diese Krisen, gewöhnlich Nachmittags oder gegen Abend beginnend, enden mit einem tiefen, langen Schlaf, von dem die Befallenen am nächsten Morgen mit neuer Lebensfreude erwachen. Nur selten dauern sie noch den ganzen nächsten Tag an. Das Geschlechtsleben scheint bei solchen Zuständen von ursächlicher Wichtigkeit zu sein (Abstinenz). L. bezeichnet dieselben mit *Mélancholie intermittente bénigne.* Bresler (Freiburg i. Schl.).

244. **Une forme de délire systématisé des persécutés persécuteurs. Le délire de revendication**; par le Dr. A. Cullerre. (Ann. méd.-psychol. 8. S. V. 3. p. 353. 1897.)

Die beschriebenen beiden Kranken könnten zu den (pathologischen) Querulanten gerechnet werden, wenn sie, die sich bei einer Erbschaft zurückgesetzt und übervertheilt fühlten, das vermeintlich ihnen zustehende Erbtheil durch unendliches Processemachen (neben entsprechenden anderen Symptomen) in ihren Besitz zu bringen versucht hätten. Dies ist in C.'s Fällen nicht zutreffend. Vielmehr wird das angeblich ihnen zustehende Erbe von den Kranken einfach mit Beschlag belegt (daher der Name *Délire de révendication*) und gegen jeden Einspruch, ohne jegliche Begründung, mit verbrecherischer Anwendung von Gewalt vertheidigt; die Kr. bedienen sich im Gegensatze zu den Querulanten keinerlei Rechtsmittel; diese erscheinen ihnen als ganz belanglos. Später erstreckte sich die Beschlagnahme auch auf Dinge, deren Besitzer an der Erbschaft überhaupt nicht betheiligt waren. Wegen der gleichzeitig auftretenden Verfolgungsideen, der für Paranoia charakteristischen Begriffs- und Werthbildungen und wegen vereinzelter Hallucinationen wird diese Varietät der Paranoia zugerechnet. Beide Kr. waren erblich belastet und von Jugend an auffallend in ihrem Charakter.
Bresler (Freiburg i. Schl.).

245. **Ueber Zustände von Verwirrtheit mit Aufregung oder Stupor im Beginne und Verlaufe der chronischen Paranoia**; von Dr. Krause. (Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. I. 5. p. 359. 1897.)

Zur Schilderung der in der Ueberschrift angedeuteten, häufig zu beobachtenden Erscheinung werden 7 Krankengeschichten mitgetheilt. Dass in der That nicht blos bezüglich der Zustände von Verwirrtheit mit Aufregung oder von Stupor im Beginne und Verlaufe der Paranoia, wie K. betont, sondern bezüglich der Nosologie der letzteren selbst die Anschauungen noch sehr divergiren, beweisen einige dieser Krankengeschichten: Nr. III, wo der Kr. an anfallsweise auftretenden Hemmung- und Angstzuständen leidet, einen Selbstmordversuch gemacht hat,

in der Zeit geistiger Klarheit aber eine „durch Schärfe und Genauigkeit der Beobachtung und merkwürdige Objektivität des Urtheils, sowie Klarheit der Darstellung ausgezeichnete“ Autonosographie giebt; die Beobachtung ist noch nicht abgeschlossen; nach den ersten beiden solchen Anfällen wurde der Kr. als Reconvalescent, bez. bei Krankheitseinsicht als „geheilt“ („um ihm in seinem weiteren Fortkommen nicht hinderlich zu sein“) entlassen. Vereinzelte, diese Zustände überdauernde wahnhafte Aeusserungen im Sinne der Beeinträchtigung, die bei ihm vorkamen, berechtigen bei einem von jeher als sonderbar geltenden Kranken, wie es der in Rede stehende war, noch nicht zur Diagnose Paranoia, sondern kommen auch bei Melancholischen vor. Fall IV betrifft ebenfalls eher eine (zwar nicht rein typische) Melancholie: Schuldwahn, Strangulationversuch; ein Jahr, nachdem der Kr. als gebessert entlassen war, Tod durch Selbstmord. Im Falle VI (73jähr. Pat.) ist das Vorhandensein einiger Beeinträchtigungsideen nach Ablauf eines melancholischen Erregungzustandes wohl nur der Ausdruck einer nach diesem bei der senilen Widarstandsunfähigkeit unvermeidlich zurückgebliebenen Geistesschwäche, nicht aber ein Beweis für Paranoia, die in so hohem Alter wohl kaum vorkommt. K. betont selbst mit Recht, dass hier unter Umständen die Folgen einer falschen Diagnose in socialer, materieller und rechtlicher Beziehung schwerwiegend sein können. Bresler (Freiburg i. Schl.).

246. **La stupidité de Georget**; von E. Marandon de Montyel. (Gaz. hebd. XLIV. 33. 1897.)

Schon vor mehr ale 50 Jahren hatte Georget als eine besondere Form den einfachen, ohne Hallucinationen und Delirien einhergehenden Stupor beschrieben; seitdem ist dieser aber ziemlich in Vergessenheit gerathen, bez. unbeachtet geblieben. Die mitgetheilten 3 Krankengeschichten verhelfen ihm wiederum zu seinem Recht. Das Fehlen von Hallucinationen und Delirien schliesst selbstverständlich, was auch de M. bei seinen Kranken nachwies, die Entstehung einer durch Verwirrtheit und Hemmung bedingten *illusionären* Auffassung der Umgebung nicht aus. Bei den 3 Kranken kehrte die geistige Gesundheit wieder.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

247. **Beitrag zur Wärterfrage mit Berücksichtigung der familiären Irrenpflege**; von K. Alt in Uchtspringe. (Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. I. 6. p. 435. 1897.)

Durch planmässige Anlage von Pflegerwohnungen vermochte A. nicht nur für die neu eingerichtete und vom Verkehr weit abgelegene Anstalt Uchtspringe ein gutes und sesshaftes Pflegepersonal zu gewinnen, sondern es hat sich damit zugleich eine Familienpflege für Anstaltspfleglinge einrichten lassen, die sich ganz gut bewähren zu wollen scheint. Bezüglich der Einzelheiten sei auf das mit einem Lageplan versehene Original verwiesen. Die Einrichtung ist zwar selbstverständlich auf die besonderen Verhältnisse zugeschnitten, würde sich aber mutatis mutandis gewiss auch an manchen anderen Orten als brauchbar erweisen. Der Wunsch, dem Irrenpfleger, der sich ja schnell abnutzt, nach einer bestimmten Dienstzeit eine Art von Civilversorgung zu schaffen, wird auch hier zum Ausdrucke gebracht. Um dem Personal den Dienst zu erleichtern, ist in Uchtspringe viel geschehen: z. B. wird in den Wachsälen der Nachtdienst von einem besonderen Nachtwachpersonal geleistet, das sich turnusmässig aus dem übrigen Personal ergänzt und am Tage dienstfrei ist. „Es ist eine überaus harte und in sich durchaus nicht gerechtfertigte Forderung, von einem Menschen, der den ganzen Tag über schweren, verantwortlichen Dienst verrichtet hat, zu verlangen, dass er auch noch die halbe Nacht Wachdienst versieht und womöglich noch die zweite Hälfte der Nacht mitten unter aufgeregten und unruhigen Kranken schläft. Gerade die gehäuften Nachtwachen, ferner das Hinübernehmen des Verantwortlichkeitgefühls in den Schlaf hinein u. s. w. verschleissen die Kräfte des Pflegepersonals vorzeitig und unaufhaltbar. Es ist geradezu grausam, von Menschen, die tagsüber schweren Dienst ausgeübt haben, auch noch nächtliche Arbeit zu verlangen; es ist ungerecht und unsinnig, einem schlafenden Menschen Verantwortung aufzunöthigen.“ Erst wenn der Anstalt ein grösseres Pfleger- und Pflegerinnencontingent, den Irrenärzten ein wirklicher Berufsstand von solchen zur Verfügung steht (das sei jetzt bei der noch ungenügenden Bezahlung und der Dienstüberbürdung nicht möglich), dann erst werde man den Anforderungen der modernen Irrenflege gerecht werden, eine *„psychische Asepsis“* durchführen können. Denn die *meisten Erregungzustände der Anstaltinsassen* seien *Artefakte*, und zwar theils eine Folge unsachgemässen Umgangs ungeschulten Personals mit den Kranken, theils der durch die Ueberfüllung der Anstalten bedingten Unmöglichkeit, die Kranken, sowie es ihre Individualität und die Besonderheit des Leidens erfordern, zu sondern und auseinanderzuhalten und der Belegung der Anstalt ein gewisses social und wissenschaftlich (psychiatrisch) gerechtfertigtes Relief zu verleihen.

Ein Berufspflegerstand ist die beste Grundlage einer Familienpflege, die noch weit ausgedehnt werden und die Anstalten erheblich entlasten kann. Dadurch werde man wiederum dem ökonomischen Standpunkte gerecht. Bresler (Freiburg i. Schl.).

V. Innere Medicin.

248. **Neuere Mittheilungen über Lungenentzündungen**; zusammengestellt von Dr. J. Lasch in Berlin.

Wir beginnen unsere heutige Zusammenstellung mit einer Arbeit von Andrew H. Smith in New York *über die wesentliche Natur der croupösen Pneumonie* (New York med. Record LI. 1. 2; Jan. 1897).

Zweifellos ist der Pneumococcus der Erreger der Pneumonie, es bleibt indess die Frage offen,

auf welche Weise er die lokalen und die allgemeinen Erscheinungen der Krankheit hervorruft. Diese Lücke sucht Sm. zum Theil auf theoretischem Wege auszufüllen. Der Mikrob kann auf dreierlei Wege in die Lunge gelangen: durch die Blutbahn, durch die Luftwege und durch die Lymphbahn. Der erstere Weg ist nicht häufig. Dass der Pneumococcus mit dem Blute verschleppt werden kann, ist zweifellos und beweisen u. A. die Fälle, in denen er eine Perikarditis oder Meningitis hervorruft. Ebenso verbreitet sich der pathogene Erreger selten durch die Lymphbahnen, da es sehr unwahrscheinlich ist, dass er die Lymphdrüsen passiren kann. Die gewöhnlichste Eingangspforte für den Diplococcus sind die Luftwege, unter der Voraussetzung, dass die Bronchialschleimhaut durch irgend etwas an Widerstandsfähigkeit verloren hat. Daher u. A. die grössere Häufigkeit der rechtseitigen Pneumonie.

Ist der Coccus in eine Lungenalveole hineingelangt, so ruft er hier, je nach dem Grade des Reizes, eine Exsudation aus den anliegenden Capillaren, die von der inneren Alveolenwandung nur durch ein ganz zartes Gewebe getrennt sind, in die Alveolen hervor. Wahrscheinlich ist es für die Entwickelung der pathogenen Keime förderlich, dass das Blut in den Lungencapillaren venöser Natur ist. Von diesem ersten Herde setzt sich dann die Krankheit in die Nachbarschaft weiter fort, während zugleich Toxine gebildet worden, die die Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Nach einiger Zeit ist der Boden für das fernere Wachsthum der Kokken erschöpft, sie sterben und die Toxine schwinden plötzlich, kritisch, oder wenn an manchen Stellen doch noch neue gebildet werden, lytisch. Der Werth des vom Körper gebildeten Antitoxins für die Heilung lässt sich noch nicht recht abschätzen.

Der Ausgang der Pneumonie in Gangrän ist wohl darauf zurückzuführen, dass ein Zweig der Bronchialarterie in den Process hineingezogen wird und somit dem entzündeten Lungenabschnitte seine ernährende Blutzufuhr entzogen wird. Geht die Lungenentzündung in einen Lungenabscess über, so handelt es sich um eine Mischinfektion mit Mikroorganismen, durch die ein stärkerer lokaler Reiz angeregt wird.

In den selteneren Fällen der Fortsetzung der Infektion auf seröse und Synovial-Membranen muss man einen vielleicht nur kleinen Zerfall annehmen, wobei durch Communikation mit einem anliegenden Gefäss der Inhalt der Alveole in den allgemeinen Kreislauf gelangt.

Die naturgemässe Aufgabe unserer Therapie wäre, das Exsudat in einen dem Wachsthum der Mikroben ungünstigen Nährboden umzuwandeln. Das Chloroform besitzt diese Kraft schon in dem Bruchtheil einer 1proc. Lösung und es ist somit wohl anzunehmen, dass Chloroform-Inhalationen zu einer Zeit, wo die Alveolen noch nicht völlig abgeschlossen sind, die Entwickelung der Streptokokken hemmen.

In einem Falle, in dem Sm. Chloroform, versetzt mit dem halben Gewicht Alkohol, 10 Minuten lang in jeder Stunde einathmen liess, derart, dass nur eine ganz leichte Narkose zu Stande kam, trat die Entfieberung am 4. Tage, 40 Stunden nach der ersten Inhalation, ein. Die Zufügung einer schwachen Säure in Mengen, die nicht reizen können, wie z. B. Essigsäure, würde die Wirkung der Inhalationen erhöhen.

Wie ungünstig Fälle von Pneumonie sind, in denen der Pneumococcus durch das Blut sich verbreitet und zu schweren *septikämischen Erscheinungen* Veranlassung giebt, lehrt eine Beobachtung von Marcel Labbé, dem Internen des Kinderhospitals in Paris (Bull. de la Soc. anat. X. 23. p. 898. Déc. 1896).

Ein 4jähr. kräftiges Kind wurde von einer linkseitigen Pneumonie ergriffen, die besonders in der unteren Hälfte des Oberlappens und im ganzen Unterlappen ihren Sitz hatte. Das Kind wurde am 4. Tage der Krankheit ikterisch, der Urin enthielt Spuren von Albumin und reichlich Gallenfarbstoffe, was in den folgenden Tagen unter Zunahme der asphyktischen Erscheinungen sich erheblich vermehrte. Am Herzen hörte man am 7. Tage perikardiale Reibegeräusche. Unter zunehmender Dyspnoe und Cyanose ging der kleine Kranke 9 Tage nach seinem Eintritt in das Hospital zu Grunde.

Culturen, die 16 Stunden nach dem Tode aus verschiedenen Organen gezüchtet wurden, ergaben aus der Lunge Pneumokokken und einen saprophytischen, nach Gram sich färbenden Coccus, Sinus-Blut, der Liquor cerebrospinalis, pericardialis, Leber und Milzpulpa ergaben Pneumokokken-Reinculturen.

Das perikardiale Serum, auf Mäuse verimpft, rief Pneumokokken-Septikämie hervor, der diese Thiere innerhalb 48 Stunden erlagen.

Bei der Autopsie fand sich die linke Lunge im Zustand der grauen Hepatisation, das Herz war von fibrinösen Pseudomembranen völlig umschlossen, die Leber zeigte eine diffuse Hepatitis und weit vorgeschrittene Degeneration, sie machte beim Durchschnitt den Eindruck einer Fettleber. Die Degeneration des Leberparenchyms hatte in der kurzen Zeit einen ausserordentlich hohen Grad erreicht.

Der histologische Befund, sowie die bakteriologische Untersuchung der Leber ergaben, dass die Infektion nicht intestinalen Ursprungs sein konnte, da weder die Pfortaderwurzeln, noch die Leberarterie den Pneumococcus eingeschleppt hatten; vielmehr war er durch die oberflächlich gelegenen, durch Stauung erweiterten Lebervenen in die Leber gelangt.

Als ein vortreffliches Vehiculum für die Uebertragung des Pneumococcus bei gewöhnlicher Temperatur lassen die Untersuchungen von Dr. Pietro Caprano im pathologischen Institut zu Palermo die *Kuh- und Ziegenmilch* erscheinen (Rif. med. XII. 187. 188. Agosto 1896).

In dieser Milch kann der Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcus bei 15—17° C., ohne irgend welche augenfällige Veränderungen hervorzurufen, einige Tage leben. Er bewahrt darin mindestens bis zu 14 Tagen, wahrscheinlich aber noch länger, seine Virulenz, so dass geimpfte Kaninchen unter den Erscheinungen der Pneumonie zu

Grunde gingen. Die Culturen in der Milch entwickeln sich bei gewöhnlicher Temperatur viel langsamer, als in anderen Nährflüssigkeiten bei Bruttemperatur, sie erhalten aber erheblich länger ihre volle Virulenz.

Unter den Bestandtheilen der Milch ist es vornehmlich die Laktose, die dem Wachsthume des Pneumococcus günstig ist, ja die Untersuchungen ergaben, dass Culturen, die in Bouillon und Agar nicht mehr zur Entwickelung kamen, durch Zusatz von Laktose zu üppigem Wachsthume gelangten. Da in den bekannten Nährflüssigkeiten für den Pneumococcus, selbst degenerirte Mikroben aus alten Culturen, die nicht mehr überimpfbar sind, durch Zusatz von Milch und Laktose wieder üppig gedeihen können, so haben wir in diesen Zusätzen ein vortreffliches Hülfsmittel.

Welche Bedeutung diese Eigenschaft der Milch den Pneumokokken gegenüber für die Praxis hat, ist ohne Weiteres klar.

Von einer unter dem 1. bengalischen Regiment, zur Zeit in Peshawar stationirt, *epidemisch auftretenden Pneumonie* berichtet John Stephenson (Lancet June 13. 1896).

Das Regiment bestand im Durchschnitte aus 573 Mann, von denen 34 in der Zeit vom 15. Dec. 1895 bis 15. Februar 1896 an Pneumonie erkrankten, also 5.9%. Davon starben 19 oder 56%. Die Einzelheiten, die St. angiebt, enthalten nichts Neues. Auch für die Aetiologie liess sich etwas Neues nicht ermitteln.

Erwähnenswerth ist, dass 16 Jahre zuvor dasselbe 1. bengalische Regiment als Garnison in Peshawar von einer ähnlichen Epidemie heimgesucht worden war.

Da das Regiment gänzlich aus Brahminen besteht, die von ihren Ceremonien und Gebräuchen, auch in dem ihnen ungewohnten Klima in der kältesten Jahreszeit, halb nackt zu kochen und zu essen, tägliche Bäder zu nehmen u. s. w., nicht ablassen, so spielen Erkältungen hierbei gewiss eine Rolle.

Eine Reihe *klinischer Bemerkungen über Pneumonie* macht Eduard Squire, Arzt am Nordhospital für Schwindsüchtige und Brustkranke in London (Lancet April 4. 1896).

Man muss, um die Pneumonie zu verstehen, nicht nur den Erreger, sondern auch den Boden, auf dem er sich entwickelt, beachten. Die Lungenentzündung bei einem sonst gesunden Kinde ist sehr verschieden von der gleichen Erkrankung bei einem Erwachsenen von geschwächter und erschütterter Constitution. Derselbe Mikroorganismus, der bisweilen im Speichel von Gesunden und vielleicht auch in den Lungen und anderen Organen ohne Entzündung gefunden wird, wird unter gewissen Veränderungen des Bodens zu einem schweren pathogenen Entzündungskeime. Diese lokalen Veränderungen entstehen durch Erkältung, Trauma, Alkoholismus, mangelnde Resistenz der Gewebe, sei es, dass diese durch vorhergegangene Krankheiten oder durch Erschöpfung geschwächt wurden. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die die Entzündung begünstigenden Veränderungen einem nervösen Einflusse zuzuschreiben, wie ja bekanntlich Veränderungen des Vagus in der Lunge der Thiere entzündliche Processe hervorrufen. Die Pneumonie bei Alkoholikern beruht ebenfalls auf einer trophischen Neurose des Vagus und in gleicher Weise wirken der Typhus, die Influenza und andere Infektionkrankheiten. Die Influenza-Pneumonie zeigt einzelne ganz besondere Eigenthümlichkeiten. Die Sputa können rostbraun sein und die Symptome sehr ernst, aber die physikalischen Erscheinungen sind dabei oft undeutlich und der Verlauf des Leidens ist ein unerwarteter. Oft macht sich die Tendenz bemerkbar, in einer ganz entgegengesetzten Gegend der Lunge wieder aufzutreten, während der ursprüngliche Sitz der Entzündung schon die Lösung erkennen lässt. Auch nach Sq.'s Erfahrungen, die er bei einer Malaria-Epidemie in Suakin sammelte, ist die Pneumonie eine nicht häufige Complikation der Malaria und tritt nur dann auf, wenn durch die Malaria eine ungewöhnliche Schwächung des Organismus hervorgerufen wurde, wie es bei der Typho-Malaria der Fall ist.

Für die Behandlung empfiehlt Sq. stets Stimulantien, um den so oft bedrohlichen Erschöpfungen vorzubeugen, und zwar nicht nur Spirituosen, sondern auch kräftige Kost, genau nach den Zeiten vorgeschrieben, denn je minutiöser die Ernährung angeordnet wird, desto eher ist auf eine Erfüllung von Seiten des Wartepersonals zu rechnen. Aeusserlich empfiehlt Sq. Kataplasmen, ferner sind Sauerstoff-Inhalationen sehr vortheilhaft, innerlich Ammonium carbon. in Verbindung mit Digitalis und Strophanthus. Von Alkoholicis verordnet er im Beginne 50—120 g in 24 Std., um je nach Erforderniss die Quantität in der Folgezeit zu steigern.

Ueber die *Pneumonie bei Kindern*, die mannigfache charakteristische Unterschiede gegenüber der Erkrankung der Erwachsenen darbietet, verbreitet sich Crozer Griffith, Professor für Kinderkrankheiten an der Universität in Pennsylvanien (Med. News LXIX. 23. p. 625. Dec. 5. 1896).

Die croupöse Pneumonie ist häufiger bei Kindern über 5 Jahre, während bei Kindern unter 1 Jahre die Bronchopneumonie vorherrscht.

Der Husten hat einen kurzen scharfen Ton, er äussert sich meist wegen seiner Schmerzhaftigkeit durch einen kurzen Aufschrei oder als exspiratorisches Winseln. Die Athmung geht bis auf 70 bis 80 in der Minute und geschieht mit grösster Anstrengung, namentlich die Exspiration. Die physikalischen Symptome entwickeln sich langsam und G. fand sie oft erst zu einer Zeit ausgesprochen, wo die Krisis bereits eintrat. Um sie constatiren zu können, muss man eine Reihe schneller und kurzer Perkussionschläge geben. Oft findet man bei der sorgsamsten Perkussion keinerlei

Dämpfung, eher einen tympanitischen Klang. Letzterer kann mehrere Tage andauern und einer Dämpfung Platz machen; während ein Theil der Lunge Dämpfung ergiebt, zeigt ein anderer, trotz deutlicher Zeichen von Hepatisation, tympanitischen Klang. Die Bronchopneumonie bewirkt, entsprechend den kleinen lobulären Entzündnngen, nur eine geringe Abschwächnng der Resonanz. Da der Bronchopneumonie stets und der croupösen Pnenmonie häufig eine Bronchitis vorausgeht, so vernimmt man Schleimrasseln während der ganzen Krankheit, so dass man zuweilen hierauf die Diagnose begründen kann; bei der Bronchitis sind die Rasselgeräusche verbreitet, bei der Pneumonie hört man sie mehr an einer Stelle; für die Pneumonie charakteristisch ist besonders ein eigenthümlich verstärktes klingendes Rasseln.

Bei Kindern tritt noch häufiger als bei Erwachsenen eine Abortiv-Pneumonie ein, meist ohne deutliche physikalische Erscheinnngen. Die Wanderpneumonie ist eine sehr markirte Form und ist öfters nach Influenza gesehen worden, ferner begegnet man zuweilen bei Kindern „gastrischen Pneumonien", die mit gastrischen Störungen, Leibschmerzen nnd bisweilen Durchfall beginnen, bis nach einem oder mehreren Tagen die Pneumonie in die Erscheinung tritt. Als cerebrale Pneumonien bezeichnet G. diejenigen, bei denen meningitische Symptome in den ersten Tagen bis zum Eintritte der Pnenmonie vorherrschend sind.

Bei der Pneumonie der Kinder sind die Lungenspitzen häufiger ergriffen als bei Erwachsenen, statistisch sitzt das Leiden am häufigsten an der rechten Spitze, demnächst erst an der linken Lungenbasis; eine Neigung der Spitzenpneumonie, mit cerebralen Erscheinungen einherzugehen, konnte G. nach seinen Erfahrungen nicht constatiren.

Bronchitis ist selten von heftigem Fieber und dyspnoischen Erscheinungen begleitet, tritt also im Verlanfe einer Bronchitis eine Temperaturerhöhung nebst schmerzhaftem Husten ein, so muss man selbst beim Mangel charakteristischer physikalischer Erscheinungen eine Pneumonie annehmen.

Die Diagnose zwischen croupöser und Bronchopneumonie ist nicht immer leicht zn stellen, doch ist bei letzterer der Eintritt langsamer, die Dyspnöe ist grösser, die Temperatur steigt langsamer an und der Ausgang ist lytisch, einen günstigen Ablauf vorausgesetzt. Die Differentialdiagnose zwischen Pnenmonie und Pleuritis muss durch Probepunktion gesichert werden, ein negatives Resultat wird wiederholte Probepunktion erforderlich machen.

Prognostisch ist die cronpöse Pneumonie bei vorher gesunden Kindern günstig, während die Bronchopneumonie sehr viel weniger günstig ist, am gefährlichsten aber ist die Bronchopneumonie nach Masern, Keuchhnsten oder Diphtherie.

Therapeutisch bekämpft G. das Fieber nnr, wenn Hyperpyrexie mit drohenden Convulsionen vorhanden ist, sonst lässt er das Fieber ausser Betracht; im Allgemeinen zieht er hydrotherapeutische Maassregeln den Antipyreticis vor, wobei ihm die nervösen Erscheinungen für den Eingriff ein besserer Maassstab sind als die Temperaturerhöhungen. Ganz ausserordentliche Erfolge erzielte G. bei jungen Kindern mit erheblicher Dyspnöe, Cyanose, drohendem Collaps durch kurzes Eintauchen in ein heisses Bad von 40—43° C., etwa 3—5 Minnten lang, dem Einhüllen in Laken folgt. Die anzuwendenden Medikamente hängen von den jeweiligen Umständen ab. In einigen Fällen bewährte sich Aconit, mit Vorsicht gebraucht, im Beginne der Erkrankung, bei Schwäche sind Alkoholica nicht zn missen, auch Strychnin ist in nicht zu kleinen Dosen nützlich, als mächtiges Herztonicum. Sauerstoff-Inhalationen sind bei Cyanose ausserordentlich empfehlenswerth.

Einen Fall von *Gürtelrose in der Reconvalescenz von der Pneumonie* beschreibt Dr. Giraudeau aus dem Hospitale Tenon (Semaine méd. XVII. 15; Mars 31. 1897).

Es handelte sich um einen 65jähr. Mann, der am 10. Tage nach Beginne einer Pneumonie des rechten oberen Lungenlappens in das Hospital eintrat. Der Zustand war ernst, Temporatur 39°, Pulsfrequenz 100, sehr ausgesprochene Dyspnöe; ein Drittel der Lunge befand sich im Stadium der Hepatisation, die Sputa waren klebrig und ziegelroth. Der physikalische Befund änderte sich auch 2 Wochen nach der Entfieberung gar nicht. Mit Eintritt der Defervescenz erschien am rechten Beine ein Herpes zoster an der hinteren Seite mit Abschwächung des Gefühles im Gebiete des N. cutan. fem. posterior.

Derartige Fälle sind augenscheinlich selten. Der Inhalt der Bläschen wurde nntersucht nnd war frei von Pneumokokken.

G. sieht die Gürtelrose als den Ausdruck der Einwirkung der Pneumokokken-Gifte auf das Nervensystem an. Dafür spricht, dass einige Tage nach dem Erscheinen der Herpesbläschen eine Schwäche an den Muskeln des Vorderarms und der Hand auftrat, die nicht blos auf *einen* Nerven beschränkt war, sondern zugleich Radialis, Ulnaris und Medianus betraf. Im Bereiche der Motilitätstörungen bestand eine unvollkommene Anästhesie, die aber nicht lange anhielt. Die Lähmung des Armes und der Hand bestand 3 Wochen, die des Opponens pollicis und der Interossei noch länger. Ein weiteres Zeichen von Seiten des nervösen Apparates war ein weisses anästhetisches Oedem am rechten Beine als Beweis der Betheiligung der Vasomotoren an der krankhaften Störung, sowie ein plötzliches Eintreten von Pulsunregelmässigkeit und Beschleunigung der Herzthätigkeit.

Augenscheinlich handelt es sich in derartigen Fällen um ähnliche Vorgänge wie bei, bez. nach der Diphtherie.

Als *Folgekrankheit der Pneumonie* sieht man namentlich im Frühjahre in Lazarethen verhältnissmässig häufig *Empyeme,* wie dies Dr. Düms in einem Vortrage vor der Naturforscher-Versamm-

lung in Frankfurt a. M. auseinander setzte (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXV. 11. p. 482. 1896).

Die Brustfellentzündungen in der deutschen Armee zeigen seit vielen Jahren eine ziemlich gleiche Frequenz von 4.2—4.5‰ aller Kranken, ähnlich auch in der österreichischen Armee und nur in Russland ist die Krankenzahl von 1891—93 auf 8.6‰ gestiegen. Von 227 eiterigen Pleuritiden in den Jahren 1890—92 waren 33⅓% im Anschlusse an eine Pneumonie aufgetreten. Nach den Sanitätsberichten von 1890—92 sind von 227 eiterigen Pleuritiden 75 nach einer Lungenentzündung entstanden, sei es, dass das Pleuragewebe weniger resistent gegen Noxen geworden oder dass es per contiguitatem ergriffen worden ist. Die militärischen Verhältnisse ergeben eine Anzahl Momente, die begünstigend für die postpneumonischen Brustfellentzündungen sind. Es fehlt nicht an Gelegenheitsursachen, als da sind: Erkältungen, körperliche übermässige Anstrengungen, Verletzungen des Thorax durch Bajonnetstösse, Contusionen bei Uebungen, Hufschläge u. s. w.; auch muss man wohl erwägen, dass es unter den Soldaten viele energische Männer giebt, die mit einer beginnenden Pneumonie ruhig ihren Dienst zu thun versuchen, wodurch eine Weiterschleppung der pathogenen Kokken auf die Pleuren gefördert wird.

Bei der Mehrzahl der parapneumonischen und postpneumonischen Pleuritiden findet sich der Pneumococcus in Gesellschaft mit Streptokokken und Staphylokokken; man könnte sich die Einschleppung so vorstellen, dass durch die tiefen Inspirationen bei den militärischen Uebungen gewisse in den Luftwegen lagernde Streptokokken in die feinsten Verzweigungen der Luftröhre hineingeschleudert werden und von da ihren Weg in die Pleurahöhle finden. Für diese Annahme spricht es, dass wiederholt in dem Sputum sich neben den Fränkel-Weichselbaum'schen Kokken reichliche Streptokokken fanden und dass gerade in derartigen Fällen postpneumonische Empyeme auftraten.

Der Charakter des im Anfange sero-fibrinösen Exsudats einer postpneumonischen Pleuritis ändert sich oft sehr schnell, wenn eine Streptokokken-Infektion eintritt. Misst man bei diesen Kranken die Temperatur 2stündlich, so zeigt die Curve eine Febris continua. Die Pneumonie endet fast niemals kritisch, nach einer ganz kurzen Entfieberung tritt das pleuritische Exsudat unter leichtem Frösteln auf. Bisweilen beobachtet man ein gehäuftes Auftreten postpneumonischer Pleuritiden, wie dieses bei den endemischen Pneumonien bekannt ist. Jedenfalls muss man zur Sicherung der Diagnose eine Probepunktion machen, die mit einer Kanüle vom doppelten Kaliber der gewöhnlichen *Pravaz*-Spritze auszuführen und, wenn nöthig, in verschiedener Thoraxhöhe zu wiederholen ist. Die postpneumonischen Exsudate ziehen sich mehr in die Länge als die parapneumonischen und befallen ebenso kräftige, wie schwächliche Leute. Da an das Herz durch Cirkulationstörungen, Grösse des Exsudats, Dauer desselben, Verdrängung ganz besondere Anforderungen gestellt werden, so muss man ein besonderes Augenmerk auf den Puls richten. Wird der Puls im Verhältnisse zur Temperatur zu schnell, so ist es geboten, operativ einzuschreiten. Bei Empyemen muss eine ergiebige Rippenresektion gemacht werden und durch die Oeffnung ein Irrigatorschlauch als Drainrohr eingelegt werden. Ausspülungen sind nur bei gestörtem Abflusse nöthig oder wenn das Exsudat jauchig wird.

Der Annahme, dass ein grosser Theil der Erkrankten der Tuberkulose verfällt, kann G. für die postpneumonischen Empyeme nicht beitreten, obgleich gerade das Alter der Soldaten für die Tuberkulose günstig ist. In der deutschen Armee erkrankten von 1889—1892 5910 Mann an akuter und chronischer Pleuritis, von diesen starben 2.7%, 29% wurden anderweitiger Verhältnisse halber entlassen und 69% genasen. Die bei einem Regiment gemachte Aufstellung von Pleuritikern ergab, dass von 123 Kranken 7 starben, 9 dienstunbrauchbar entlassen wurden und 107 geheilt wurden. In einer grösseren Garnison ergab die Durchsicht der an Pleuritis Erkrankten in einer 10jähr. Periode 75% Geheilte. Auch die Superrevision von Soldaten, die langwierige Pleuritiden durchgemacht hatten, ergab eine vollkommene Restitution, so dass die Prognose für die Genesung lange nicht so trübe ist, wie sie in den Lehrbüchern dargestellt wird.

Eine Beobachtung von *Enteritis pneumonica* theilt Galliard aus dem Hospitale Tenon mit (Semaine méd. XVI. 43. Août 26. 1896).

Der Kranke zeigte bei der Untersuchung der rechten Thoraxhälfte eine sehr ausgedehnte lobäre Pneumonie, der sich nach einigen Tagen Aphonie und grünliches Erbrechen, nebst biliösen Diarrhöen zugesellten. Der Kranke bot völlig das Bild des algiden Stadium der Cholera dar, so dass man beim ersten Blicke den Eindruck gewann, als handelte es sich um eine akute Perforation-Peritonitis, oder um eine Brucheinklemmung oder aber um eine echte Cholera. Bei genauerer Betrachtung konnte es aber kaum zweifelhaft sein, dass es sich um eine croupöse Pneumonie handelte, in deren Gefolge eine akute Gastroenteritis aus gleicher Ursache eingetreten war. Es fragt sich nur, ob man es mit einer Toxinwirkung oder mit einer Pneumokokkeninfektion des Darmes zu thun hatte. Letztere ist durch Weichselbaum 1890 bestätigt worden, der bei einem Kranken eine pseudo-membranöse Enteritis beobachtete, bedingt durch die Gegenwart des Diplococcus pneumoniae. Foà und Uffreduzzi erzeugten bei Kaninchen durch subcutane Impfung von Pneumokokken eine Septikämie, bei der einige Stunden vor dem Tode profuse Diarrhöen eintraten, in den Darmwandungen fanden sich überaus zahlreiche Diplokokken. Dass für gewöhnlich die Pneumokokken die Eingeweide vom Munde her nicht angreifen können, liegt in dem Magensafte, der der Einwanderung der Pneumokokken, wie Experimente bestätigten, nicht günstig ist. Es liesse sich dagegen sehr wohl die Entstehung der Enteritis durch Einwanderung der Mikroben durch die Gefässbahnen erklären.

Therapeutisch war die erste Indikation, das algide Stadium zu beseitigen, zu welchem Zwecke heisse Einwickelungen, Friktionen, heisse Bäder nothwendig waren. Darmirrigationen mit 4proc. Bor- oder Tanninlösungen, nach Cantani, wurden wiederholt gemacht, ferner wurden 200 g des künstlichen Hayem'schen Serum injicirt (Natr. chlor. und Natr. carb.), ferner Tonica und Stimulantia, Eis-Champagner u. s. w. gegeben. Der Kranke erlag trotzdem nach einigen Tagen, ohne dass es gelang, die Temperatur wesentlich zu heben. Wir vermissen leider Näheres über die Autopsie und den bakteriologischen Befund.

Ueber die *Sterblichkeit an Pneumonie* berichtet Charles F. Folsom in der Gesellschaft amerikanischer Aerzte in Washington (Boston med. and surg. Journ. CXXXV. 3. p. 55. July 16. 1896).

Es liegen für Massachusetts mehr als 40jähr. Sterblichkeitberichte über verschiedene Krankheiten zum Vergleiche vor, die das Ergebniss zeigen, dass während 1852 die Pneumonie eine geringere Mortalität als der Typhus darbot, 1856 schon in den Curven eine Kreuzung sichtbar wird und in den letzten 5 Jahren die Sterblichkeit an Pneumonie 5mal so gross geworden ist, wie die an Typhus, selbst mit Ausschluss der Influenzafälle.

In England haben sich die Verhältnisse zu Gunsten der Pneumonie gebessert, seitdem mit der Besserung der socialen Lage die sanitären Fortschritte Hand in Hand gingen. Die Ueberfüllung der Gefängnisse, der Pauperismus, die Zahl der Todesfälle überhaupt hat sich vermindert, während die allgemeinen socialen Verhältnisse der Bevölkerung sich besserten.

Ueber *Todesursachen bei Pneumonie* belehrt uns ein Aufsatz von Prof. Bollinger in München, der ursprünglich zum Vortrage bei dem medicinischen Congresse in München bestimmt war (Münchn. med. Wchnschr. XLII. 32. 1895).

Die Gefahr der croupösen Pneumonie besteht durchaus nicht in der Höhe und der Dauer des Fiebers, eben so wenig in der Beeinträchtigung der Lungenfunktion, da der entzündliche Process selten so ausgedehnt ist, dass das Leben dadurch bedroht wird, auch das Oedem in den entzündungsfreien Lungenabschnitten, das meist von Herzschwäche herrührt, ist nicht als Todesursache anzusehen. Die Collapserscheinungen und die Herzschwäche sind bedingt durch die Oligämie in Folge zu reichlichen Exsudats, das in seiner rapiden Entwickelung einem inneren Bluterguss gleichzustellen ist. Es werden dem Blute hochwichtige Bestandtheile in gefährlicher Menge entzogen. Hat das Exsudat eine gewisse, mit dem Leben nicht mehr vereinbare Grösse erreicht, wobei das Fieber, die Infektion, die toxischen Produkte die Gefahr erhöhen, so wird der tödtliche Ausgang eintreten müssen.

Therapeutisch wird man eine Stärkung des Herzens durch Reizmittel anstreben und dem Collaps durch Zufuhr von Flüssigkeit auf allen möglichen Wegen, u. U. durch physiologische Kochsalzinfusionen frühzeitig zuvorkommen müssen.

Gaston Branthomme hat in 3 Fällen die *Pneumonie durch Anlegen von „Fixation-Abscessen"* (Lépine) bekämpft (Revue de Méd. XVI. 4; Avril 10. 1896).

Klinisch und experimentell ist der Beweis geliefert, dass durch Hyperleukocytose eine Immunität gegen eine Reihe infektiöser Erkrankungen geschaffen wird, sei es, dass durch die weissen Blutkörperchen Produkte im Blute erzeugt worden, die gegen die Toxine der Mikroben antitoxisch wirken, oder dass eine mächtige Phagocytose angeregt wird. Bei den 3 Pneumonien wurden die Abscesse am Ende der rothen Hepatisation, bez. im Beginne der grauen angelegt, etwa in dem Uebergangstadium, das man mit Rindfleisch als gelbe Hepatisation bezeichnet. Dieses Eiterstadium wird nicht sowohl durch die Pneumokokken hervorgerufen, gegen die nach Br. die Serumbehandlung am ehesten zum Ziele führt, als vielmehr durch die Ueberschwemmung des Krankheitherdes mit Streptokokken. Obwohl die Lépine'sche Behandlung, die in subcutanen oder subaponeurotischen Einspritzungen von Terpentinöl in die Extremitäten zur Hervorrufung von Phlegmonen besteht, von der medicinischen Welt mit Misstrauen aufgenommen worden ist, glaubt Br. doch nach seinen Erfahrungen diese „Fixationabscesse" empfohlen zu dürfen, nur möchte er statt des Terpentinöls, das manchmal sehr unangenehme Zufälle hervorrufen kann, Lösungen von Arg. nitricum, und zwar je nach dem Alter und den Kräften der Kranken 2—10prom. Lösungen, empfehlen. Diese Abscesse sollen erst am 2. oder 5. Tage, eventuell noch später eröffnet werden, denn ist die Wirkung günstig, so darf man sie eben nicht zu schnell unterdrücken. Uebrigens kann man statt der reizenden Injektionen auch andere Mittel zur Hervorrufung der Diapedesis, wie Hayem'sches Serum, Milzextrakt und sterilisirte Toxine gebrauchen. Durch die Abscessbildung wird der Angriff der Mikroben von einem für das Leben hochwichtigen Organe auf ein weniger wichtiges übertragen.

Die Behandlung der Pneumonie; von Basil M. Taylor (New York med. Record L. 19. p. 471. Oct. 3. 1896).

So lange wir uns der Pneumonie gegenüber noch mit Arzneien behelfen müssen, erscheint T. das Morphium als das wichtigste Mittel. Es lindert Schmerzen, Unruhe und etwa eintretenden Shock. Chloralhydrat scheint ihm dem gegenüber schon von zweifelhafterem Werthe und ist nur bei ausserordentlicher Unruhe in grossen Dosen zu verwerthen. In den ersten Tagen der Entzündung sind kalte Umschläge, namentlich Eis, nützlich, doch müssen in späterer Zeit laue Umschläge an deren Stelle treten. Entleerungen bewirkt man am besten durch salinische Abführmittel, so dass im Laufe eines Tages 1—2mal Stuhlgänge erfolgen. Sehr wichtig ist es, auf den Zustand der Nieren zu achten. Allzu hohes Fieber ist zu bekämpfen, da sonst eine Gefahr für das Herz entsteht, T. giebt Antifebrin in Dosen von 0.2—0.3 g 3stündlich, bis die Temperatur genügend herabgesetzt ist.

Gegen den Husten giebt er als Expektorans Ipecacuanha in kleinen Dosen mit Ammon. carbonicum. Bei Plethora und voll gespanntem Puls ist eine Venäsektion zuweilen von Erfolg. Ein kritikloser Gebrauch von Spirituosen ist durchaus zu verurtheilen, nur bei schnellem und schwachem Puls giebt T. 3—4stündlich 1—4 Esslöffel Branntwein oder Whisky. Als Stimulans für das Herz ist Strychnin innerlich und subcutan ein vortreffliches

Mittel, 0.002—0.01 g alle 3 Stunden. Der Kranke muss in allen Krankheitstadien gut ernährt werden, wozu Milch, Beeftea, Knickebein zu empfehlen sind. Bei reizbarem Magen und Brechneigung giebt T. Eiweiss in Limonade, eine Verordnung, die die Kranken gern nehmen und bei der das Erbrechen sich am schnellsten stillt.

Simon Baruch, Arzt in New York, bespricht in den Med. Newe LXX. 1. p. 1. Jan. 2. 1897 seine *Behandlung der croupösen Pneumonie,* die er dem Typhus an die Seite stellt. Die Behandlung soll bei beiden Krankheiten den Zweck verfolgen, den Organismus zum Widerstande gegen die Mikroben zu rüsten. Von Arzneien wendet er nur wenige an, darunter Calomel in Dosen von 0.6—1.2 g, womit er die Pneumokokken im Speichel lähmen, die Gifte verringern, bez. herausschaffen will. Gegen die Herzschwäche macht er subcutane Injektionen von Strychnin in Dosen von 0.002 bis 0.006 g 3—4stündlich und hält diese für besser, als die Digitalis und deren Präparate.

Sehr nützlich erscheinen B. feuchte Compressen von 15—17° C. um den ganzen Brustkorb. Grossen Werth legt B. darauf, den Körper durch sehr reichliche Zufuhr von Milch und Wasser beständig zu durchspülen.

W. N. Mac Artney, Arzt im Staate New York, bespricht im New York med. Record L. 12. p. 337. Sept. 12. 1896 ebenfalls die *Behandlung der Pneumonie,* bei der er die Hauptgefahr in der Schwäche des rechten Herzens sieht. Er behauptet, dass Pneumonien, frühzeitig in Angriff genommen, gewöhnlich durch Diaphoretica abortiv schnell geheilt werden können. Der Kranke wird je nach Umständen 4 bis 48 Stunden in einen profusen Schweiss durch heisse, feuchte Tücher versetzt und bleibt so lange in der feuchten Umhüllung, bis die Temperatur normal ist. Medikamente zur Hervorrufung des Schweisses spielen neben Einwickelungen nur eine untergeordnete Rolle. A. sah in keinem Falle in Folge des profusen Schweisses Collaps eintreten, selbst eine vorübergehende Prostratio virium giebt zu keinerlei Bedenken Veranlassung. Strychnin, innerlich verabreicht, ist ein mächtiges Herzstimulans und zu gebrauchen, wenn die Pneumonie durch Diaphoretica nicht zu coupiren ist, ebenso sind zu diesem Zwecke die Ammoniumsalze zu empfehlen, zögert die Resolution, so ist Jodammonium zu versuchen. Die Behandlung muss vor Allem auf den Puls und die Herztöne Rücksicht nehmen. In schweren Fällen, bei sehr starker Cyanose, sah A. oft noch von einem dreisten Aderlass Erfolg.

Ueber feuchte Einwickelungen des Thorax bei der Bronchopneumonie der Kinder macht Albert in einer These Mittheilungen (Gaz. hebd. XLIII. 88. Nov. 1. 1896).

Zu beachten sind vor Allem 2 Erscheinungen: das Fieber und die Dyspnöe. Erhebt sich das Fieber über 38.5°, bei geringen Morgen-Remissionen, ist die Athemfrequenz erheblich, das Kind unruhig, dann zögere man nicht mit den feuchten Einwickelungen der Brust. Eine halbstündliche Wiederholung der Compressen ist im Allgemeinen ausreichend, tritt Besserung ein, so brauchen die Compressen nicht so oft erneuert zu werden, während im umgekehrten Falle sie noch häufiger gewechselt werden müssen. In denjenigen Fällen, in denen die Kinder fast komatös sind, der Puls fadenförmig ist, die Auskultation den Eintritt der Luft in die Bronchen als äusserst schwierig erweist, sind kalte Einwickelungen das beste Mittel. Bisweilen rufen diese hydropathischen Einwickelungen Hautausschläge hervor, dann muss man sie für einige Zeit aussetzen. Diese Fälle sind indess selten.

Die Vortrefflichkeit der *kalten Compressen bei der croupösen Pneumonie* rühmt auch Dr. Klein (Bull. gén. de Thér. CXXXII. 6. p. 270. Mars 30. 1897).

Er empfiehlt grosse, die ganze Brust einhüllende Servietten, die in Wasser von 8—10° eingetaucht werden. Man lässt die Compressen alle 5 Minuten während 1 Stunde erneuern, dann den Kranken ½ Stunde lang ruhig liegen, um noch einmal innerhalb 1 Stunde 3 Compressen anzulegen und sie in der zweiten Hälfte der Nacht, wenn die Dyspnöe stark wird, auf's Neue zu appliciren.

Die Hydrotherapie der Pneumonien im Kindesalter betitelt sich eine Abhandlung von Dr. Buxbaum, Assistent von Prof. Winternitz in Wien (Bl. f. klin. Hydrother. VI. 8. 1896).

Bei der Pneumonie drohen in Folge der Vermehrung der Widerstände im kleinen Kreislaufe dem rechten Herzen die grössten Gefahren, deshalb sei nicht nur die Temperatur, sondern der Puls die Richtschnur für das therapeutische Handeln. Den vorhandenen Indikationen entspricht am besten das kühle Halbbad mit kräftigen Uebergiessungen und nicht zu langen Frottirungen, höchstens 5 Minuten, in Verbindung mit lokalen Applikationen von verschiedenen Umschlägen.

Nach B.'s Erfahrungen empfehlen sich am meisten Halbbäder von 18—22° C., worauf oft ein Temperaturabfall von 2—3° erfolgt, der längere Zeit nachhält. Die Bäder sollen, um einem Collaps zu begegnen, im Allgemeinen 5 Minuten nicht überdauern. Die Cirkulation wird nach dem Halbbade kräftiger, die Pulsfrequenz deutlich herabgesetzt, die Athmung wird verlangsamt und vertieft, Stupor, Delirien, Convulsionen verschwinden, es tritt Schlaf ein. Genügt das Bad den Anzeigen nicht vollkommen, so fügt man ihm kalte Uebergiessungen als kräftigeren Reiz hinzu, bisweilen eind damit Eintauchungen in 10—12° kaltes Wasser zu verbinden. Unter den lokalen kalten Applikationen bedient man sich in der Anstalt von Winternitz am meisten der Kreuzbinden, Stammumschläge und Einwickelungen der Beine.

Die Kreuzbinden, die in kaltes Wasser getaucht und gut ausgerungen werden, werden dauernd angewendet und 2—3stündlich gewechselt; mit ihnen verbindet man oft Stammumschläge, die das

Wiederansteigen der Temperatur verhüten sollen und die alle halbe Stunden gewechselt werden. Die Einwickelung der Beine geschieht, um Wärme zuzuführen, zu welchem Behufe warme Einwickelungen gemacht werden, oder um vom Gehirn abzuleiten, welchem Zwecke erregende Einwickelungen dienen. Nach beendigtem Bade ist es vortheilhaft, Reizmittel zu geben, um einem Collaps zuvorzukommen.

M. V. Ball in Philadelphia empfiehlt bei der *Pneumonie der Kinder* von 4—10 J. die *Eisbehandlung* (Philad. Policlin. V. 41. p. 408. Oct. 10. 1896).

Der Eisbeutel wird während der ersten 3 Tage Tag und Nacht auf die kranke Brustseite gelegt und später halbstundenweise mit halbstündlichen Intervallen bis zur Krisis applicirt. Der Verlauf der Pneumonie ist bei dieser Behandlung milder, wenn auch nicht kürzer.

Inhalationen von alkoholischen Kreosot-Phenyllösungen gegen lobäre und Broncho-Pneumonien empfiehlt Oberstabsarzt Véret (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXVIII. 9. p. 158. Sept. 1896).

Diese Arbeit, die V. auf seinem Todtenbette niederschrieb, ist die Frucht 4jähr. Versuche am Krankenbette. 19 Pneumonien und Bronchopneumonien schwerster Natur, die dieser Behandlung unterworfen wurden, endeten sämmtlich gut. Am besten bewährte sich nach einer Reihe von Versuchen mit verschiedenen Mischungen eine Lösung von Kreosot 15.0, Carbolsäure, Alkohol ana 5.0, Glycerin 50.0, 95proc. Alkohol 200.0, welche Lösung vor der Zerstäubung mit der gleichen Menge filtrirten Wassers zu verdünnen ist. Zur Zerstäubung bediente V. sich des Apparates von *Championnière*. Je früher die Inhalationen vorgenommen wurden, um so günstiger wirkten sie, man muss wenigstens 6 im Laufe von 24 Stunden vornehmen lassen, die mittlere Dauer der einzelnen soll im Allgemeinen 10 Minuten betragen. Die Wirkung ist schon am 2., spätestens am 4. Tage sichtbar, das bis dahin klebrige, gefärbte Sputum nimmt schnell einen schleimigen Charakter an. Ohne in lange theoretische Diskussionen einzutreten, bemerkt V. nur, dass der pneumonische Saft eine deutlich saure Reaktion nach den Inhalationen zeigt, die Bedingungen für die Entwickelung des Pneumococcus, der auf einem leicht alkalischen Boden gedeiht, demnach ungünstiger geworden sind.

Als Letztes sei die *Behandlung der Pneumonie mit Digitalin und Digitalis* erwähnt, deren grosse Wirksamkeit von Gingeot und Deguy, Internen der Pariser Hospitäler (Revue de Méd. XVII. 3. p. 161. Mars 10. 1897) und von Barth vom Hospital Broussais (Semaine méd. XVI. 36. Juillet 22. 1896) gepriesen wird.

Die ersten Beiden bedienen sich bei der Pneumonie und bei der Grippe des krystallisirten Digitalins von Mialhe und Petit (1 : 1000), welches Präparat sich durch seine ausserordentliche Gleichmässigkeit und gleichbleibende Wirkung vor allen anderen auszeichnet. Zur Illustration der Wirkung werden 12 Fälle veröffentlicht mit graphischen Zeichnungen der Pulsfrequenz und der Temperatur, die nothwendig erscheinen, um die Wirkung des Präparates zu erweisen. Das Digitalin scheint G. und D. in doppelter Hinsicht bemerkenswerth, einmal als diagnostisches Hülfsmittel, indem es in dem vielgestaltigen Bilde der Grippe die Differential-Diagnose zwischen dieser einerseits und der akuten Tuberkulose und dem Abdominaltyphus andererseits sicherstellt, insofern bei den letzteren die Defervescenz nicht zu Stande kommt, während es bei der Pneumonie wie bei der Grippe ein specifisches Mittel darstellt. G. u. D. setzen den Kranken zunächst auf eine ausschliessliche Milchkost, bei Constipation werden abführende Lavements gegeben. Das Digitalin wird in grossen Dosen gegeben, 1 mg i. e. 50 Tropfen war noch gefahrlos, wenigstens sahen G. und D. davon keine üblen Zufälle. Trägt man gegen diese Dosis ein gewisses Bedenken, so kann man sich mit Dosen zwischen 20—50 Tropfen begnügen, wobei man aber daran denken muss, dass die kleineren Dosen nicht ganz zuverlässig sind. Bisweilen muss man diese Dosen wiederholen, um den gewünschten Erfolg zu haben. Bei schwachen Dosen giebt man beispielshalber 20 Tropfen während zweier Tage, dann setzt man aus. Im Allgemeinen soll die Dosis von 60 Tropfen in 1 Woche nicht überschritten werden, da sonst unangenehme Zufälle eintreten könnten. Ist der Magen bei der Grippe wesentlich mitbetheiligt, so verordnen G. und D. Oblaten von Benzonaphthol, Bismuth salicyl. und Resorcin ana 0.10, wovon 2—4 am Tage gebraucht werden. Von 10 Pneumonikern starb unter ausschliesslicher Behandlung mit Digitalin kein einziger und es genasen Kranke, bei denen man kaum noch auf einen Erfolg hoffen durfte. Schon einen Tag nach der Ordination empfinden die Kranken ein ganz besonderes Wohlbehagen, vorhandene Delirien schwinden, die Herzthätigkeit wird kräftig, der Puls voll, die Diurese wird gesteigert. Von dem Grundsatze ausgehend, dass die Gefahr nicht in der Krankheit, sondern in der Herzschwäche liegt, wird man wohl den Werth des Digitalin bei der Behandlung der Pneumonie verstehen.

Barth fasst seine Ansichten über die Behandlung der Pneumonie dahin zusammen, dass, wo die Hepatisation sehr ausgedehnt ist, Fieber und Dyspnöe stark sind, Frequenz und Weichheit des Pulses eine Adynamie des Herzens befürchten lassen, unbedingt sofort eingegriffen werden muss. Ist der Kranke kräftig, noch nicht 40 Jahre alt, ist kein ernstes organisches Leiden vorhanden, so gebe man vorzugsweise Bäder; hat man es dagegen mit einem schwächlichen Kranken zu thun, der das mittlere Alter überschritten hat, dessen Gefässe und Herzthätigkeit Manches zu wünschen übrig lassen, so verordne man unverzüglich Digitalis-Infus 1.5—3 g in 100 Wasser, mit 25 g Rum und 25 g Syrupus

Cort. Aurant. 2stündlich esslöffelweise zu gebrauchen. Diese Behandlung wird 4—5 Tage bis zur Defervescenz fortgesetzt und nur dann ausgesetzt, wenn der Puls erheblich verlangsamt oder unregelmässig wird. Letzteren Falles giebt man subcutane Injektionen von Coffein, Alkohol und andere Stimulantien.

249. **A study of some fatal cases of malaria**; by Lewellys F. Barker. (Johns Hopkins Hosp. Rep. V. p. 219. 1895.)

B. theilt die Krankengeschichten, den genauen Sektionbefund und die mikroskopische Untersuchung der inneren Organe von 4 an Malaria verstorbenen Personen ausführlich mit.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 81jähr. Kranken, bei dem während des Lebens die Blutuntersuchung keine Plasmodien ergab. Die unbestimmten Erscheinungen, die der Kranke darbot, deuteten am ehesten auf eine abnorm verlaufende Pneumonie hin. Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab ein „Sommer-Herbst-Fieber". Von besonderem Interesse war die ungleiche Vertheilung der Parasiten und vor Allem die Anhäufung von zahlreichen Plasmodien in den Capillaren der Magenschleimhaut.

Die zweite Kranke (mit Sommer-Herbst-Fieber) bot während des Lebens schwere Unterleibsymptome, vor Allem heftiges Erbrechen, dar.

Der dritte Kranke starb an einer profusen Blutung. Es fanden sich frische nekrotische Herde in Leber und Milz. B. knüpft an die Beschreibung Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Malaria und cirrhotischen Processen an.

Der letzte Kranke bot den Typus einer Intermittens tertiana duplicata dar, complicirt mit allgemeiner Streptokokkeninfektion. Während des Lebens bestanden Anzeichen einer akuten Nephritis mit allgemeiner Wassersucht. Im Anschluss an diese Mittheilung giebt B. Betrachtungen über gleichzeitige Infektion mit Malaria und Bakterien, bez. Protozoën.

In 2 Abschnitten bespricht B. sodann die ungleichmässige Vertheilung der Malariaparasiten in den verschiedenen Typen und die Phagocytose beim Wechselfieber. Die mit 4 schönen Tafeln ausgestattete Arbeit enthält interessante Einzelheiten namentlich in Bezug auf die mikroskopischen Befunde. Sie sind aber zu ausführlich, als dass sie hier wiedergegeben werden könnten, und müssen im Originale nachgelesen werden.

Brückner (Dresden).

250. **Ueber Fieber bei Leukämie**; von Dr. A. von Hayek. (Wien. klin. Wchnschr. X. 20. 1897.)

v. H. beschreibt einen Fall von Leukämie, in dem 3 Monate lang hohes intermittirendes Fieber von grösster Regelmässigkeit bestand. Auf den Blutbefund, besonders auf das Verhältniss der Zahlen der rothen und der weissen Blutkörperchen zu einander, hatte das Fieber keinen wesentlichen Einfluss, nur war am Morgen nach dem Fieber eine kleine Verminderung der weissen Blutkörperchen gegen den Vortag bemerkbar.

Der ausführlich mitgetheilte Leichenöffnungsbefund bestätigt, dass keine andere Erkrankung vorlag, dass wirklich die Leukämie allein die Ursache des Fiebers gewesen war.

Radestock (Dresden).

251. **Bemerkungen über Chlorose und ihre Behandlung**; von Prof. Ernst Romberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 25—27. 1897.)

R. berichtet über seine Beobachtungen an 117 Chlorotischen der Leipziger med. Klinik. Regelmässige Blutuntersuchungen ergaben die bekannte Abnahme des Hämoglobingehaltes bei einer verhältnissmässig geringen Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen. Im Grossen und Ganzen gehen beide Erscheinungen augenscheinlich Hand in Hand, im Einzelnen giebt es ganz auffallende Schwankungen, für die wir zur Zeit eine Erklärung noch nicht haben. In 3 Fällen standen die ausserordentlich geringen Blutveränderungen in einem auffallenden Gegensatze zu den sehr ausgesprochenen klinischen Erscheinungen, wahrscheinlich handelt es sich in derartigen Fällen öfter um Leute, bei denen zur vollen Gesundheit sehr hohe Zahlen für Blutkörperchen und Hämoglobin gehören. Die Zahlen der weissen Blutkörperchen bewegten sich bei allen 117 Kranken in den Grenzen des Gesunden, auffallend war es nur, dass sie bei allen schweren Chlorosen kleiner waren, als bei den Leichtkranken. Ob hier eine wirkliche Verminderung vorliegt oder nur eine relative Abnahme in Folge von Verwässerung des Blutes, lässt sich nicht sicher sagen. Eine gewisse „hydrämische Plethora" liegt bei vielen Chlorotischen vor, dafür spricht n. A. die häufige Abnahme des Körpergewichtes mit Eintritt der Besserung. Die von Raehlmann als Beweis für diese Plethora angeführte Erweiterung der Netzhautgefässe konnte R. nicht bestätigen. Auffallend oft fanden sich bei seinen Kranken Veränderungen der Papille: Verwaschenheit, Verfärbung, Schwellung.

Bei der Behandlung erwiesen sich Carniferrin und Ferr. carbon. sacchar., die hauptsächlich gegeben wurden, in ihren Erfolgen als ziemlich gleichwerthig. Im Allgemeinen wirkt das Eisen in schweren Fällen entschieden schneller und besser als in leichten; dabei ist die Zunahme des Hämoglobins eine gleichmässige, während die Blutkörperchenzahlen sich auch hier sehr verschieden verhalten.

Dippe.

252. **Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung von Eiweiss bei cyklischer Albuminurie**; von Dr. Arthur Keller. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 1. p. 64. 1897.)

Während der Werth der Milchernährung bei der Nephritis ziemlich allseitig anerkannt wird, liegen die Verhältnisse bei der „cyklischen Albuminurie" augenscheinlich anders. Hier ist bereits von verschiedenen Seiten eine kräftigere Ernährung empfohlen worden und auch K. kommt nach seinen Beobachtungen in 5 Fällen zu dem Schlusse, „dass

man bei einer cyklischen Albuminurie vor der Anwendung von gemischter Diät, die neben Kohlehydraten auch reichlich Eiweiss enthält, nicht zurückzuschrecken braucht". Dippe.

253. A case of Addison's disease treated with suprarenal extract (with an abstract of previously recorded cases); by Sydney Ringer and Arthur G. Phear. (Transact. of the clin. Soc. of London XXIX. p. 68. 1896.)

Die Behandlung der Addison'schen Krankheit mit Nebennierengewebe ist erst seit einigen Jahren bekannt und die Zahl der Beobachtungen daher gering. R. und Ph. berichten über Fälle von Chauffard (1894, ohne Erfolg), Thomas Oliver (1894, mit geringer Abnahme des Pigments, ohne sonstige Besserung), Bra (2 Fälle von Langlois 1894, einer mit vorübergehender Besserung, einer ohne Erfolg), Rolleston (1894, mit Besserung der Kräfte und Nachlassen der Uebelkeit und des Erbrechens, aber ohne Abnahme des Pigments), George Oliver (1894, 3 Fälle mit merklicher Besserung, so lange die Behandlung dauerte), Lloyd Jones, Sanson und Stockton (1895, je 1 Fall mit rascher Besserung). R. und Ph. selbst beobachteten folgenden Fall:

Eine 28jähr. Frau erkrankte vor 2 Jahren nach einer Entbindung mit Schwäche, Abmagerung, Husten im Winter, Erbrechen und Schwindel und zeigte seit 2 Mon. charakteristische Bronzehaut. Die Behandlung begann am 9. Juli 1896 mit 3 Pillen täglich (je 1 g Nebennierensubstanz), in allmählicher Steigerung auf 4 g bis zum 24. Juli. Es erfolgte rasche Zunahme der Kräfte und Abnahme der Bronzefärbung; das Erbrechen blieb jedoch unverändert und liess erst nach Gebrauch von oxalsaurem Cerium nach. Nach 4 Wochen nahmen jedoch Schwäche und Abmagerung wieder überhand und trotz eingeleiteter Arsenik- und Strychninbehandlung erfolgte der Tod am 19. August. Die *Sektion* ergab die Nebennieren auf $^1/_3$ ihrer natürlichen Grösse geschwunden, eine flache Scheibe bildend, ohne Unterschied von Mark und Rinde; der rechte obere Lungenlappen mit alten Verwachsungen, ohne Tuberkelbildung. Die mikroskopische Untersuchung ergab Verdickung der Kapsel, Vermehrung des Bindegewebes, polyedrische Zellen mit runden, meistens entarteten Kernen, die Blutgefässe erweitert, von zahlreichen kleinen Rundzellen umgeben.

H. Meissner (Leipzig).

254. A case of Addison's disease in a child treated for a few days with suprarenal extract without benefit; characteristic lesions found post mortem; by Judson S. Bury, Manchester. (Lancet June 19. 1897.)

Ein 13jähr. Mädchen, aus einer mit Tuberkulose und Hirnleiden belasteten Familie stammend, als kleines Kind rhachitisch, sehr schwächlich und schlaff, bekam vor 2 Jahren nach einem mehrwöchigen Landaufenthalt plötzlich eine dunklere Hautfärbung, die sich jedoch bald wieder verlor, und erkrankte vor 1 Jahre mit Magenstörung, Brechneigung, Kopfweh und Ohnmachten, wozu sich allmählich zunehmendes Dunklerwerden der Haut gesellte. Bei der Aufnahme am 6. Juni 1896 erschien das Kind sehr schwächlich, abgemagert, hinfällig, die Haut charakteristisch bronzefarbig, mit schwachen Pigmentflecken an der Wangenschleimhaut; das Epigastrium, besonders nach dem Essen, schmerzhaft, die Lendengegenden bei Druck empfindlich, die Hautempfindlichkeit war nicht gestört. Die Kr. bekam zunächst Wismuth mit Soda und am 9. Juni Nebennierenextrakt, 3mal täglich 1 Tablette; am 16. Juni frisches Extrakt der Nebennieren des Schafes mit Glycerin. Es erfolgte jedoch keine Besserung und unter Schwinden des Pulses, Krämpfen, Bewusstlosigkeit trat am 17. Juni der Tod ein. Die *Sektion* ergab: die Hirnhäute sehr blutreich, unter dem Pericard. viscer. einige Hämorrhagien; die linke Pleura stellenweise angewachsen; keine Tuberkulose, die übrigen Organe bis auf die Nebennieren normal. Die Nebennieren, besonders die rechte, vergrössert, hart, fibrös, käsig entartet, ohne Riesenzellen, aber deutlich tuberkulös, mit den Umgebungen fest verwachsen.

Bemerkenswerth waren: das jugendliche Alter, da unter 15 Jahren nur äusserst selten Addison'sche Krankheit beobachtet wird; die vorübergehende Hautfärbung ein Jahr vor dem Beginne der eigentlichen Erkrankung, die erbliche Anlage zu Tuberkulose und Gehirnkrankheiten, die völlige Erfolglosigkeit der Behandlung mit Nebennierensubstanz. H. Meissner (Leipzig).

255. Ueber Syphilis.

1) *Durée de la période contagieuse de la syphilis;* par le Dr. Henri Feulard. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 8 u. 9. p. 1025. 1896.)

2) *Ueber extragenitale Syphilisinfektion;* von Max Joseph. Mit 1 Tafel. (Beitr. zur Dermatol. u. Syph., Festschr., gewidmet *Georg Lewin* 1895.)

3) *Ueber multiple subcutane Gummen im Frühstadium der Syphilis, nebst Mittheilungen über den diagnostischen Werth des miliaren Tuberkels;* von Dr. Karl Herxheimer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVII. 3. p. 378. 1896.)

4) *Roséoles syphilitiques à récidives multiples;* par le Prof. A. Fournier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 10. p. 1141. 1896.)

5) *Ueber Lungenembolien bei Injektion von unlöslichen Quecksilberpräparaten;* von Dr. Magnus Möller. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVII. 3. p. 395. 1896.)

1) Feulard stellte 21 Fälle zusammen, darunter 4 eigene Beobachtungen, in denen eine Uebertragung der Syphilis nach einer Zeit von mehr als 4 Jahren nach der Ansteckung stattfand, und zwar nach $4^1/_2$—6—8, 10, 14, 17, 18 und sogar 20 Jahren. Nur in einem Falle wurde die Krankheit von der Frau übertragen, in allen anderen vom Manne. Die gewöhnliche Art der Uebertragung war die genitale; 5mal fanden sich Erosionen des Penis oder des Scrotum, 2mal ulceröse Syphilide am Gliede von tertiärem Aussehen, 6mal Erosionen der Mund- und Lippenschleimhaut, wodurch in 2 Fällen ebenfalls Genitalschanker erzeugt wurde. Die Infektion erfolgte in einem Falle sogleich nach der Verheirathung, in den übrigen meist 2—8 Monate später, in je einem Falle 3, 4 und 7 Jahre später.

Die Syphilis der Inficirenden war in allen Fällen eine gutartige gewesen und war auch bei den meisten einer gründlichen und lang ausgedehnten Behandlung unterworfen worden. In der Hälfte der Fälle schien die Syphilis völlig eingeschlummert zu sein und aus diesem Grunde war die Ehe schon 15, 18, 40 Monate und 3 Jahre nach

der Infektion eingegangen worden; die andere Hälfte wies gutartigen Verlauf auf mit leichten Erscheinungen, aber ausserordentlich häufigen Recidiven.

In 4 Fällen fand die Infektion der Frau erst statt, nachdem schon gesunde Kinder geboren worden waren; die Geburt eines gesunden Kindes kann nach der klinischen Beobachtung nicht als sicheres Zeichen der erloschenen Syphilis betrachtet werden. Der Verlauf der auf die Frau übertragenen Syphilis war nur in 4 Fällen ein leichter.

Nach alledem lassen sich für die Dauer der Uebertragbarkeit der Syphilis keine festen Grenzen angeben; sie schwankt vielmehr individuell ausserordentlich; in der grossen Mehrzahl der Fälle beträgt sie 3 oder 4 Jahre. Am häufigsten findet bei der Spätübertragung die Infektion auf genitalem Wege statt, in einem Drittel der Fälle hingegen war die Mundschleimhaut der Sitz der inficirenden Erosionen, und in solchen Fällen spielt das starke Rauchen eine grosse Rolle bezüglich der Verlängerung der Ansteckungsfähigkeit der Krankheit. Hierauf muss bei der Erlaubnissertheilung zur Ehe Rücksicht genommen werden; in anderen Fällen ist es nicht möglich, eine so lange anhaltende Uebertragungsfähigkeit vorauszusehen.

2) In der Joseph'schen Poliklinik wurden vom April 1888 bis Februar 1895 bei 2214 an Syphilis behandelten Kranken 898 Primäraffekte beobachtet, und zwar 830 bei Männern, 68 bei Frauen, unter diesen 50 extragenitale Sklerosen bei 31 Männern und 19 Frauen; von den mit frischer Syphilis zur Behandlung gekommenen Männern waren demnach 2.73%, von den Frauen 27.94% extragenital inficirt, die Frauen daher in bedeutend höherer Anzahl. Was den Sitz der Sklerosen anlangt, so waren die Lippen bei Weitem am häufigsten befallen, von den 31 extragenitalen Sklerosen der Männer sassen 8 auf der Oberlippe, 17 auf der Unterlippe, von den 19 Primäraffekten der Frauen waren je 6 auf Ober- und Unterlippe zu finden; die übrigen betrafen Mundwinkel 4mal, Zunge 2mal, Tonsille 3mal, Nase 1mal, Kinn 3mal, Bauch 1mal, Anus 3mal (bei Frauen). Relativ häufig war auch der Tonsillarschanker (1 beim Mann, 2 bei Frauen), dessen Diagnose oft nicht leicht ist, zumal wenn er wegen seiner geringen Schmerzhaftigkeit von den Kranken wenig beachtet wird. Möglicherweise kommt er häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird. Die Primäraffekte der Zunge sassen an der Spitze und betrafen Männer; die Sklerosen am Kinn waren beim Rasiren durch Einschnitte des Messers verursacht. Von Interesse waren folgende Fälle:

Eine 22jähr. Punktirerin, die vor 2 Jahren häufig mit einem syphilitischen Manne verkehrt und vor einem halben Jahre ein offenbar syphilitisches Kind geboren hatte, selbst aber keine Zeichen von Lues aufgewiesen hatte, erwarb durch einen Kuss von einem zweiten syphilitischen Manne einen Primäraffekt an der Unterlippe; diese Beobachtung schliesst sich den wenigen in der Literatur mitgetheilten Erfahrungen an, dass zuweilen die Immunität der Mutter syphilitischer Kinder durchbrochen wird und nachträglich doch noch eine Infektion zu Stande kommt.

Eine 2. Beobachtung betraf einen Fall von Reinfectio syphilitica. Ein 26jähr. Mann zeigte an der Unterlippe einen typischen Primäraffekt, haselnussgrosse Submaxillar- und Occipitaldrüsen, allgemeine Drüsenschwellung, Lichen syphiliticus am Rumpfe, grosspapulöses Syphilid am Penis und Scrotum, Psoriasis syphilitica palmaris und plantaris; 3 Jahre vorher war er bereits einmal inficirt gewesen, seine Frau abortirte 2mal, die Früchte waren macerirt, das erste Kind lebt und soll nach Aussage des Hausarztes mehrmals Erscheinungen von hereditärer Syphilis aufgewiesen haben.

Was den Verlauf der auf extragenitalem Wege erworbenen Syphilis anlangte, so unterschied er sich in Nichts von dem gewöhnlichen Verlaufe der Syphilis. Die Lues ist immer die gleiche Krankheit und wird nur durch die angeborenen oder erworbenen individuellen Eigenschaften der Kranken und durch die eingeschlagene Behandlung beeinflusst.

3) Ein 34jähr., kräftiger Packer kam Anfang 1894 mit frischer Syphilis, einem universellen grosspapulösen Exanthem und ausgesprochener allgemeiner Drüsenschwellung in Behandlung. Erst nach 22 Injektionen von 0.1 Hg salicyl. gelang es, die Papeln zur Abheilung zu bringen, während die Drüsenschwellung weiter bestand. 2 Monate später traten eigenthümliche harte, subcutane Knoten an den Beugeflächen der Glieder in grösserer Anzahl auf, deren histologischer Bau echte miliare Tuberkelstruktur darstellte. Eine Arsenikbehandlung brachte diese Knoten bis auf wenige zum Schwinden innerhalb 2 Monate. Keine sonstigen Erscheinungen von Tuberkulose. 2 Monate später recidivirende Roseola, die nebst dem Rest der Knoten auf Klatschkur und 7 Injektionen von Hg salicyl. zu je 1.0 g heilte. Hierauf theilweises Recidiv des grosspapulösen Exanthems mit oberflächlichem Zerfall, das unter Jodkaliumbehandlung abheilte. Von da ab blieb der Kr. bis September 1896 bis auf einige leukoplakische Stellen an den Zungenrändern gesund.

Welcher Art waren nun die in grösserer Anzahl aufgetretenen subcutanen Tumoren? Leukämie, Pseudoleukämie, Tuberkulose, eigentliche Neubildungen der Haut, Cysticercus cellulosae mussten des klinischen Befundes, sowie des Verlaufes wegen ausgeschlossen werden. Der Auffassung des Falles als Uebergangsform zu maligner Syphilis entsprechend lag es am nächsten, die Tumoren als syphilitische anzusehen, als Gummen im Frühstadium. Der Umstand, dass erst nach Arsengebrauch die Tumoren zur Abheilung gelangten, kam dabei nicht in Betracht; der Kr. nahm nämlich nur circa 0.35 g Acid. arsenicos., eine Dosis, die gewiss nicht zur Ausheilung genügte; diese dürfte vielmehr auf die Nachwirkung des in grossen Mengen eingeführten Hg zurückzuführen sein, wie ja auch die letzten Knoten erst nach einer neuerlichen Hg-Zuführung verschwanden. Arsenik ist als gelegentliches Heilmittel bei Syphilis schon lange bekannt.

Das histologische Bild der Tumoren entsprach allerdings ganz dem des Tuberkels; doch kommt diese Gewebestruktur nicht ausschliesslich der Tuberkulose zu. Jadassohn hat den Tuberkel bei sicher syphilitischen Produkten vorgefunden. Bei einer Frau mit ulceröser Spätsyphilis brachte die Hg-Behandlung die Affektion zur Abheilung bis auf kleine stecknadelkopf- bis linsengrosse Reste, die auch auf Jodkalium nicht heilten; die

mikroskopische Untersuchung ergab scharf begrenzte „Riesenzellentuberkel“; zwei Tuberkulininjektionen erzeugten keine Reaktion. In einem zweiten Falle erbrachte das Thierexperiment den Nachweis der nicht tuberkulösen Natur der Efflorescenzen. Nur noch bei der Pseudoleukämie ist die Bildung echter miliarer Knötchen mit Riesenzellen beobachtet worden.

Es können demnach sowohl „tuberkulöse“ Riesenzellen, als auch „Tuberkel“-Struktur bei rein syphilitischen und bei pseudoleukämischen Processen vorkommen. In diagnostisch zweifelhaften Fällen bleibt, da der Bacillennachweis sich sehr schwierig gestalten kann und eventuell nicht einmal ausschlaggebend ist (Weigert fand bei richtigem malignem Lymphom in den erkrankten Lymphdrüsen „den Tuberkelbacillen ähnliche Bacillen“), einerseits nur die Diagnose ex juvantibus und andererseits das Thierexperiment übrig.

4) Die syphilitische Roseola kann wiederholt auftreten, und zwar 3-, 4-, 5-, 6-, sogar 7- und 8mal im Verlaufe der Syphilis, nicht nur in den ersten Jahren, sondern bis zum 6. Jahre und darüber. Fournier hat eine grosse Anzahl solcher Fälle in seiner Privatpraxis gesehen; genaue Aufzeichnungen hat er von 32 Fällen; in 5 Fällen trat die Roseola 2mal auf, in 7 Fällen 3mal, in 4 Fällen 4mal, in 8 Fällen 5mal, in 5 Fällen 6mal, in 2 Fällen 7mal und in 1 Falle 8mal. Diese Roseolenrecidive zeigen sich fast ausschliesslich bei Kranken, die wiederholt und energisch mit Quecksilber behandelt worden sind; das Quecksilber hat bei ihnen die Krankheit so weit abgeschwächt, dass sie nur noch leichte und oberflächliche Ausschlagsformen erzeugen kann. 8 Krankengeschichten theilt F. ausführlich mit. Die recidivirende Roseola ist bei Weitem geringer als die primäre Roseola, sowohl in ihrer Ausbreitung, als in der Mannigfaltigkeit der Efflorescenzen; sie erscheint immer mehr abgeschwächt und kann auf nur wenige Flecken (in einem Falle bestand nur eine einzige Efflorescenz) reducirt sein. Meist nimmt die Roseola den Thorax, besonders dessen seitliche Partien ein. Von der gewöhnlichen Roseola unterscheidet sich die recidivirende Roseola durch die etwas grössere Ausdehnung der Einzelefflorescenz (diese beträgt durchschnittlich die Grösse eines Zeigefingernagels) und die weniger intensive Röthe; häufig finden sich annuläre und ovale Formen mit normalem Centrum. Die recidivirende Roseola verschwindet spontan im Laufe von Wochen und Monaten, unter specifischer Behandlung geht sie in kürzester Zeit zurück. Sie kommt beim männlichen Geschlecht häufiger vor, als beim weiblichen. Ob zwischen der recidivirenden Roseola und dem tertiären circinären Erythem ein Zusammenhang besteht, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden.

5) Möller berichtet über 43 Complikationen seitens der Lungen bei 28 Kranken unter 315, die in den Jahren 1891—96 mit 3835 Injektionen von essigsaurem Thymolquecksilber, im Verhältniss von 1:10 mit flüssigem Paraffin verrieben, behandelt worden waren. Bei 8 Kranken trat eine Lungenaffektion 2mal, bei 2 Kranken 3mal und bei einem sogar 4mal auf. Die meisten Kranken führten das plötzlich auftretende Brustleiden auf eine Erkältung zurück. Das Krankheitbild stimmte im Wesentlichen mit dem der früher veröffentlichten Fälle überein. Meist traten sofort, 2 bis 10 Minuten nach der Einspritzung Hustenreiz ein, Angstgefühl und Brustschmerzen; in anderen Fällen erfolgten die Störungen erst nach einer Zeit von $^1/_2$ Stunde bis 6 Stunden, zuweilen erst am folgenden Tage. Oft begannen die Erscheinungen mit Schüttelfrost und Fieber. Am 2. Tage waren die Symptome von Seiten der Lungen in der Regel am vorherrschendsten, mitunter konnten auf einem beschränkten Gebiete subcrepitirendes Rasseln, zuweilen Reibegeräusche und etwas kürzerer Perkussionton gefunden werden; diese Veränderungen steigerten sich oft während des 3. und 4. Tages; in leichteren Fällen aber waren die Erscheinungen nach dem 2. Tage im Rückgange und der ganze Verlauf in weniger als einer Woche beendet. Ein eigenthümlicher, schwach säuerlicher Geschmack im Munde trat bisweilen unmittelbar nach der Injektion auf, oft stellten sich Uebelkeit, Erbrechen, zuweilen Kolik und Diarrhöe ein, doch keine blutige. Oft war eine geringe Albuminuria vorhanden.

Das geschilderte Krankheitbild entspricht dem eines embolischen Infarktes der Lunge. Das Thierexperiment gab darüber weiteren Aufschluss; bei intravenöser Einspritzung einer Suspension von essigsaurem Thymol-Quecksilber, von flüssigem Paraffin oder einer Wasserlösung von Gummi arabicum beim Kaninchen zeigten sich bei Passirung des Lungenkreislaufes Cirkulationstörungen embolischer Natur. Die Intensität des Processes war aber bei diesen 3 Stoffen wesentlich verschieden; ein Embolus vom Quecksilbersalze verursachte ausser der hämorrhagischen Infarktbildung eine recht bedeutende Reizung, in Folge deren es zur Bildung pneumonischer Herde kam. Schwere, wie Umfang der Lungenaffektion hängen bei intravenöser Injektion von unlöslichen Quecksilberpräparaten von dem Präparate selbst ab, d. h. von der Grösse seiner Partikelchen. Bei intramuskulärer Injektion dagegen traten Lungenaffektionen nur ausnahmeweise auf; vermuthlich nur dann, wenn ein Theil des Injicirten in eine Muskelvene gelangt war. Der klinische Verlauf der Affektion beim Menschen entspricht der Annahme, dass der Process beim Menschen ein analoger ist dem beim Kaninchen experimentell erzeugten. Die neben den Lungenerscheinungen auftretenden Symptome, Geschmacksveränderung, Störungen im Verdauungstractus, Albuminurie, Blässe, Mattigkeit beruhen hingegen auf akuter Quecksilberintoxikation und

kommen ja auch zuweilen nach intramuskulären Injektionen löslicher Quecksilberpräparate vor.

Um Embolien zu vermeiden, bedarf es eines hinreichend feinen und gleichmässig emulgirten Präparates (am besten erfüllt diese Forderung das Ol. cinsr. [Lang]), und ferner muss die Verletzung von Gefässen vermieden werden. Die intramuskuläre Injektion dürfte daher vielleicht aufzugeben sein und die Injektion in derselben Region und ziemlich tief, aber subcutan oberhalb der Muskelfascie zu machen sein. Bei 240 auf diese Weise auch bei Kranken, die bei intramuskulärer Injektion von Lungenerkrankungen befallen worden waren, vorgenommenen Injektionen kam nicht eine Lungencomplikation vor, und Neisser, der stets subcutan injicirt, beobachtete bei 800 Patienten nur ein einziges Mal eine Complikation seitens der Lunge. Wermann (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

256. **Der Katheterismus der Ureteren beim Weibe**; von G. Kolischer. (Wien klin. Wochenschr. IX. 49. 1896.)

In der Schauta'schen Klinik wird ausschliesslich das von Brenner abgeänderte Nitze'sche Cystoskop Nr. II verwendet bei möglichst stark gefüllter Blase. Beim Aufsuchen der Harnleitermündungen ist die Lage des vorderen Scheidengewölbes zu berücksichtigen. Mit ihm sinkt das Trigonum abwärts. Die Entfernung des letzteren von der inneren Harnröhrenmündung ist eine sehr wechselnde. Um die Harnleitermündung besser sichtbar zu machen, empfiehlt K., von der Scheide aus die betr. Stelle dem Cystoskopfenster entgegen zu drücken oder die Scheide zu tamponiren. Wenn die Durchgängigkeit eines Harnleiters geprüft werden soll, räth K., solide Sonden anzuwenden.

J. Praeger (Chemnitz).

257. **Weitere Beobachtungen mit meinem Verfahren, bei der Frau den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen**; von Dr. Rose in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 21. 1897.)

R. räth, zunächst an Leichen sich eine gewisse Uebung im Einstellen der Uretermündung zu erwerben und deren Entfernnng vom Orific. urethrae externum (ca. $5^1/_2$—6 cm), sowie die Stellung des Speculum sich genau zu merken.

Bei der Lebenden bekomme man nur dann Urin aus dem Ureter in das Speculum, wenn der Abschluss um die Mündung ein vollkommener sei, ebenso dürfe das Urinniveau im Spiegel sich nicht mit der Athmung synchron heben und senken, weil sonst eine Verbindung mit der Blasenhöhle vorhanden sei, sondern müsse ruckweise höher steigen.

Die nöthige Dilation der Urethra ist ohne besondere Schwierigkeit möglich. Nur bei entzündlich veränderter Blasenschleimhaut empfiehlt R. eine Anästhesirung mittels Morphinm und 2proc. Cocainlösung, um reflektorische Zusammenziehungen der Muskulatur zu vermeiden.

Als Lagerung hält R. die steile Lage auf einer unter 55° ansteigenden Tischplatte für die beste.

Glaeser (Danzig).

258. **Beitrag zur Entstehung der Cysten im Hymen bei Erwachsenen**; von Dr. Richard Palm. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 96. 1897.)

Die beschriebene Hymenalcyste entspricht in Bezug auf Wand und Inhalt einer Balggeschwulst. Die Möglichkeit, dass das untere Ende eines Gärtner'schon Kanals einmal als Hymenalcyste erscheinen könnte, wird zugegeben, trifft für diesen Fall jedoch nicht zu.

Brosin (Dresden).

259. **Beitrag zur Technik der heissen Scheidenspülungen**; von H. Baumgärtner jun. in Baden-Baden. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 7. 1897.)

Um den heissen Scheidenspülungen ihre Schmerzhaftigkeit zu nehmen, hat B. sein „Heisswasserspülspeculum“ construirt, ein kurzes röhrenspiegelartiges Instrument, das in eine nach unten gebogene, nach oben offene Abflussrinne ausläuft. Dieses wird 1—$1^1/_2$ cm weit in die Scheide eingeführt und an die Scheidenwand angedrückt gehalten, dann das Mutterrohr durch den Spiegel eingeführt. Wenn nöthig, wird noch ein Gummiring zum besseren Abschlusse um den Spiegel gelegt.

J. Praeger (Chemnitz).

260. **Multilocular adeno-papillo-cystoma of the ovary: with sarcomatous nodules on the inner surface of one of the cysts**; by Thomas S. Cullen, Baltimore. (Amer. Journ. of Obstetr. XXXIV. 3. 1896.)

63jähr. Frau. Seit 6 Mon. Anschwellung der linken Seite des Leibes, die fortdauernd zunahm und mit Schmerzen im Leibe und Rücken verbunden war. Grösster Bauchumfang 58 cm. Am 13. Oct. 1894 Entfernung einer rechtseitigen Eierstockscyste nach Punktion. Genesung. Die entfernte Geschwulst bestand aus einem oberen Theile, mit einer Höhle, und einem unteren, zusammengefasst aus vielen kleinen Cysten. An 4 bis 5 Stellen der Wand der grossen Cyste sah man glatte kleine Erhebungen, die sich von den papillären Massen deutlich unterschieden. Während die übrige Geschwulst den typischen Bau eines papillären Adenocystoms zeigte, erwiesen sich die erwähnten kleinen Knoten als aus sarkomatösem Gewebe bestehend, ein äusserst seltenes Vorkommniss. J. Praeger (Chemnitz).

261. **Ueber grosszellige (deciduaähnliche) Wucherungen auf dem Peritonaeum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft**; von Prof. G. Schmorl in Dresden. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 46. 1897.)

Sch. gelang es, in über 30 Fällen gleiche Zellenwucherungen, wie sie auf dem Bauchfelle bei extrauteriner Schwangerschaft mehrfach beschrieben sind, auch bei intrauteriner zu beobachten. Am häufigsten zeigten sie sich als granweisse Knötchen, seltener in Zottenform, am regelmässigsten in der Excavatio rectouterina, sowie an den Eierstöcken. Nur in einem Falle, in dem eine

chronische Bauchfellentzündung vorhanden war, waren gleiche Knötchen über das ganze Beckenbauchfell zerstreut.

Mikroskopisch bestehen die Wucherungen aus grossen deciduaähnlichen Zellen mit einer feinfaserigen Zwischenzellensubstanz und Capillaren. Die oberflächlichen Zellenhaufen liegen stets unter dem Endothel des Bauchfells, bez. dem Keimepithel des Eierstocks.

Nach Sch. gehen diese Wucherungen aus Bindegewebezellen hervor, und zwar handelt es sich um eine echte Neubildung eigenthümlich umgewandelter Bindegewebezellen (Kerne und Zellentheilungen!). Mit der puerperalen Zurückbildung der Gebärmutter verschwinden die Wucherungen meist vollständig; mitunter bleiben sie in Folge von Verkalkung als sandkornähnliche Knötchen zurück. J. Praeger (Chemnitz).

262. **Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen**; von Dr. Julius Neumann in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 4. 1897.)

N. theilt auf Grund seiner Untersuchungen die Blasenmole in eine gutartige und eine *bösartige* Form ein. Letztere ist histologisch daran erkennbar, dass die zelligen Wucherungen an der Oberfläche der Zotten sich nicht mehr allein auf die Zottenoberfläche und den Zwischenzottenraum beschränken, sondern *Fortsätze in den Zottenleib* hineinsenden.

N. fordert, dass jede Blasenmole alsbald nach ihrer Ausstossung mikroskopisch untersucht werde. Spricht der Befund für die bösartige Form, so muss ungesäumt die ganze Gebärmutter operativ entfernt werden, ergiebt der Befund keinen Anhaltepunkt für die Bösartigkeit, so muss die Frau gleichwohl längere Zeit hindurch sorgfältig beobachtet werden. Radestock (Dresden).

263. **Zur Frage des Sarcoma deciduocellulare**; von Dr. Ernst Alex. Reinicke in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 105. 1897.)

Bei einer 27jähr. Dienstmagd, die nur einmal vor 5 Jahren entbunden war und die seit 2 Jahren an unregelmässigen Blutungen litt, wurde wegen plötzlicher innerer Blutung die Laparotomie vorgenommen. Als Quelle der Blutung fand sich eine linsengrosse Perforationstelle an der hinteren Funduswand. Der vergrösserte Uterus war durchsetzt von rubinrothen, aus schwammigem Gewebe bestehenden Knollen. Mikroskopisch wurde die Diagnose auf grosszelliges Sarcoma uteri haemorrhagicum gestellt. Ein Theil der Sarkomzellen, von denen drei verschiedene Formen beschrieben werden, schien aus Muskelzellen direkt hervorgegangen zu sein, der andere grössere Theil aus den einfachen Bindegewebezellen.

Das mikroskopische Aussehen sowohl, als der feinere Bau der Geschwulst entsprechen vollkommen den Fällen von Sarcoma deciduocellulare nach dem Sänger'schen Typus. Doch auch für diese scheint es R. wahrscheinlich, dass sie grosszellige Sarkome des Uterus darstellen, die ihren Ausgang vermuthlich vom Myometrium nehmen. Uebergänge von wirklichen Zellen der Decidua graviditatis in derartige Sarkomzellen sind wenigstens noch nicht beobachtet. Die Gravidität ist nicht als Ursache der Neubildung anzusehen, sondern verläuft selbständig nebenher.

Brosin (Dresden).

264. **Das sogenannte tuberöse subchoriale Hämatom der Decidua**; von Dr. Julius Neumann in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 108. 1897.)

N. knüpft an die Abhandlung von Breus (das tuberöse subchoriale Hämatom der Decidua. Leipzig u. Wien 1892) an, der fünf Abortiveier unter der angegebenen Bezeichnung als eine typische Form der Molenschwangerschaft beschrieben hat. Breus gab als wesentliches Merkmal dieser Abortiveier die gestielten kolbigen Tumoren an, die von der Decidua oder der Placenta ausgehen und vom Chorion und Amnion überzogen sind. Sie bestehen aus frischem oder altem Blut. Weitere hierher gehörige Fälle sind veröffentlicht von H. Walther (Jahrbb. CCXL. p. 252).

N. theilt dann 10 weitere Fälle mit, die sämmtlich die nach Breus charakteristischen Blutherde in den subamniotischen Schichten der Placenta aufweisen, sonst aber in einigen Punkten von den Breus'schen Befunden verschieden sind. N. kommt zu dem Endergebnisse, „dass die von Breus als tuberöses subchoriales Hämatom der Decidua beschriebene Veränderung von Abortiveiern wohl eine typische Form der Molenschwangerschaft, aber nicht von der Fleischmole zu trennen sei, dass vielmehr das sogen. tuberöse subchoriale Hämatom der Decidua mit der seit Alters her wohlbekannten, nur durch Einzelne genauer beschriebenen Fleischmole identisch sei“. Auf Grund dieser Untersuchungen hält N. weiter daran fest, „dass die Einstülpungen der Eihäute auf mechanische Weise durch die subamniotischen Blutergüsse entstehen und dass ein weiteres Wachsthum der Nebeneitheile nach dem Tode des Embryo unerwiesen sei“. „Schliesslich ist die Fleischmole wohl als eine anatomisch genügend charakterisirte, auch klinisch unterscheidbare Form des Abortus anzusehen, aber die sie kennzeichnenden Veränderungen werden in analoger Weise zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft angetroffen.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

265. **Ueber die Geburt der Schultern und über den Schlüsselbeinschnitt (Cleidotomia)**; von Dr. P. Strassmann. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 135. 1897.)

Die zuerst geborene Schulter steht unter dem Schambogen. Hier gewinnt sie einen Hebelpunkt, um den die andere Schulter über den Damm hervorrotiren kann. In den seltenen Fällen, in denen die Geburt der Schultern nicht spontan erfolgt, wird man mit einem Drucke auf den Uterus auskommen. Nur bei auffallendem Missverhältniss zwischen Becken und Schultern hat man das eine

Schlüsselbein oder gar beide mit der Scheere zu durchtrennen. Brosin (Dresden).

266. **Die Zertrümmerung des Schultergürtels (Kleidotomie) bei der Entwicklung des nachfolgenden Rumpfes**; von Prof. v. Herff. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 542. 1897.)

Zur Verkleinerung des Rumpfes wird in schwierigen Fällen ein Brechen des Schlüsselbeins und der obersten Rippenpaare mit dem *Levret*'schen Perforatorium empfohlen, wie es v. H. bereits seit 1889 anwendet (2 Fälle). Brosin (Dresden).

267. **Gastro-hystérotomie suivie de l'hystérectomie totale chez une femme en travail à terme, ayant un rétrécissement extrême du bassin**; par A. Pinard et P. Segond. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 97. Févr. 1897.)

32jähr. Erstgebärende. Lernte erst mit 8 Jahren laufen. Grösse 1 m 15 cm. Verkrümmung der Wirbelsäule und der unteren Gliedmaassen. Ungleichmässiges Becken. Conj. diag. 7.8 cm. Die rechte Beckenhälfte war verschwindend klein. Erste Wehen am 16. Dec. 1896 7 Uhr Vormittags.

P. beschloss in diesem Falle statt der Porro-Operation die gänzliche Entfernung der Gebärmutter vorzunehmen, deren Ausführung Segond mit ihm theilte. Nach Umlegung eines Schlauches Eröffnung der vorgewälzten Gebärmutter. Entfernung des Kindes und der Nachgeburt. Dann wurden durch Klemmen die Blutung aus den Wundrändern gestillt, der Schlauch entfernt und, nachdem Beckenhochlage hergestellt war, die Gebärmutter und Anhänge nach Kelly's Methode durch „fortlaufenden Schnitt von links nach rechts“ entfernt. Zunächst Unterbindung der Art. utero-ovar. ausserhalb der Anhänge, Unterbindung der Arterie des Lig. rotund., Durchtrennung des breiten Mutterbandes bis zur Art. uterina, Unterbindung und Durchtrennung derselben. Eröffnung der seitlichen Scheidengewölbe dicht am Gebärmutterhals. Erfassen und Anziehen des Scheidentheils. Vollständige Loslösung des Gebärmutterhalses mit Schonung eines genügenden vorderen Bauchfelllappens durch weiteren Zug nach rechts und oben. Freilegung der Art. uterina dextra. Unterbindung, Durchtrennung des breiten Mutterbandes, Unterbindung der Arterie des runden Mutterbandes und der Art. utero-ovarica. Jodoformgaze in die Scheide. Annähung der Bauchfelllappen. Dauer der Operation eine Stunde. Verlauf ganz normal. Die Jodoformgaze wurde aus der Scheide am 13. Tage entfernt.

Das Kind wog 3600 g, schrie sofort nach der Entwickelung.

P. und S. empfehlen diese Methode besonders für Frauen, an denen bereits vergebliche Entbindungsversuche gemacht worden sind und die wahrscheinlich inficirt sind. Hier soll die Operation die Tödtung und Zerstückelung des lebenden Kindes, die Manche noch vorziehen, ersetzen.

J. Praeger (Chemnitz).

268. **Ein neuer Schnitt bei der Sectio caesarea**; von Heinrich Fritsch. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 20. 1897.)

Unter diesem bescheidenen Titel empfiehlt F. den Fundus uteri beim Kaiserschnitt quer aufzuschneiden; die Vortheile sind bedeutend. Einmal blutet es wenig, es genügten nach Entleerung des Uterus 7 Nähte, um die 8 cm lange Wunde zu schliessen. Dann kann nach der Verkleinerung des Uterus noch eine sero-seröse Naht herübergelegt werden. Der Uterus bleibt im Abdomen, nur der Fundus kommt vor die Bauchdecken. Auch kann der Bauchschnitt zur Verhütung einer Hernie so hoch gelegt werden, dass der Nabel die Mitte bildet. Glaeser (Danzig).

269. **De la symphyséotomie à la clinique Baudelocque, du 7. Déc. 1895 au 7. Déc. 1896**; par le Prof. A. Pinard. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 1. Janv. 1897.)

In dem angegebenen Zeitraume kamen 95 Frauen mit engem Becken zur Entbindung. 68 Mütter kamen spontan nieder. Bei den übrigen 27 mit Kunsthülfe Entbundenen wurde 14mal die Symphyseotomie, 2mal der Kaiserschnitt nach Porro, 1mal die Wendung, 6mal die Extraktion mit der Zange, 3mal die Baseotripsie und 1mal die Embryotomie ausgeführt.

Von den nach der Symphyseotomie geborenen Kindern waren 10 am Leben, 4 abgestorben. Von den 14 symphyseotomirten Müttern, deren Geburtsgeschichten genau mitgetheilt sind, starben 2.

[Ueber die Erfolge Pinard's mit der Symphyseotomie in früheren Jahren vgl. Jahrbb. CCXL. p. 104; CCXLIV. p. 52; CCXLVII. p. 160; CCXLVIII. p. 108; CCLI. p. 48.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

270. **Symphyseotomy**; by Edw. A. Ayers, New York. (New York med. Record L. 11. p. 368. Sept. 12. 1896.)

Eine 29jähr. Frau hatte einmal spontan geboren; todtes Kind. Aufnahme in das Mothers and Babies Hospital am 14. Febr. 1896. Beckenmaasse: Sp. 27¼, Cr. 25¾, Conj. ext. 17¾, Conj. vera 8.85, Troch. 27¾ cm. 1. Schädellage. Kopf beweglich über dem Becken. Lange Scheidennarbe an der hinteren Wand vom Gebärmutterhals bis zum Scheidenausgang. Harnröhrenfistel. Wehenbeginn am 14. Febr. 1 Uhr 30 Min. Vormittags. Einschnitt in die Scheidenlängsnarbe und Schnitt durch den narbig verengten Scheidenausgang. Sprengung der Blase, Zangenversuch ohne Erfolg. Darauf Schamfugenschnitt mit einer Erweiterung des Spaltes auf 3¾ cm und Tiefertreten des Kopfes, der nur mühsam mit der Zange entwickelt wurde. Operation nach der subcutanen Methode. Das Kind wog 3800 g.

Kopfdurchmesser: Bipar. 9.1, Bitemp. 8.9, Occipitofront. 17.5 cm. Während die Operationwunde der Schamfuge gut heilte, kam es zu einer Eiterung in der Scheide mit Bildung einer Mastdarmscheidenfistel. Allmähliche Besserung, bis 4 Wochen post partum eine Lungenentzündung auftrat und die Kr. am 18. März daran zu Grunde ging. Das Kind lebt, ist gesund.

Es ist wohl zweifellos, dass dieser Fall nicht für den Schamfugenschnitt geeignet war; A. giebt auch zu, dass hier der Kaiserschnitt rathsamer gewesen wäre wegen der starken narbigen Verengung der Scheide.

Im Ganzen hat A. 111 Fälle von Schamfugenschnitt zusammengestellt. Es sind nur Fälle seit 1886 und solche aufgenommen, in denen die Geburtdauer 24 Stunden nicht überstieg. Sie ergaben

eine Sterblichkeit von $5^0/_0$ für die Mütter. Von den 112 Kindern starben 16.

J. Praeger (Chemnitz).

271. Three cases of symphysiotomy, with remarks; by Archibald Donald, Manchester. (Edinb. med. Journ. XLII. 6; Dec. 1896.)

1) 26jähr. Sechstgebärende. 1. Geburt aus Querlage, 2. bis 5. mit Kunsthülfe in Narkose. Alle Kinder todtgeboren. Beckenmaasse: Sp. $23^3/_4$, Cr. 25, Conj. ext. $17^3/_4$, Conj. vera $8^1/_4$ cm. Aufnahme in St. Mary's Hospital am 6. Juni 1895. Nach 3stündigen heftigen Wehen kein Geburtfortschritt, kindliche Herzaktion sehr beschleunigt.

Nach dem Schamfugenschnitt leichte Entwickelung eines ausgetragenen Mädchens mit Achsenzugzange. Periostnähte. Nach 4 Wochen verliess die Frau das Bett. Nach 6 Wochen wurde sie entlassen. Im August 1896 gute Vereinigung der Schamfuge. Das Kind starb nach $5^1/_2$ Monaten.

2) 24jähr. Zweitgebärende. 1. Entbindung beendet durch Zange nach 2tägiger Wehenarbeit (abgestorbenes Kind). Beckenmaasse: Sp. 20, Cr. $22^3/_4$, Conj. ext. $15^3/_4$, Conj. diag. 9.8, Conj. vera 8 cm. Aufnahme am 11. Jan. 1896 nach 24stündiger Wehendauer. Muttermund genügend erweitert, Kopf über dem Becken. Nach dem Schamfugenschnitt schwierige Entwickelung eines ausgetragenen Mädchens mit Achsenzugzange. Dabei Erweiterung des Schamfugenspaltes auf 7 cm. Im Wochenbette leichte Schwellung und Eiterung der Labien. Im August 1896 feste Vereinigung der Schamfuge. Mutter und Kind wohl.

3) 32jähr. Siebentgebärende. 1. Entbindung, Kunsthülfe, todtes Kind. 2. und 3. Perforation. 4. künstliche Frühgeburt. Das Kind lebte $^1/_4$ Stunde. 5. spontan mit 7 Monaten. Das Kind lebte 1 Stunde. 6. spontan, langdauernd, faultodte Frucht. Beckenmaasse: Conj. vera $8^1/_4$ cm. Verkürzung der queren Beckendurchmesser. Aufnahme am 7. März 1896. 60 Stunden nach dem Wasserabfluss. Zur Erweiterung des Muttermundes wurde der Tracheleurynter eingelegt, der nach $2^1/_2$ Stunden ausgestossen wurde. Nach dem Schamfugenschnitt wurde durch Achsenzugzange ein dürftig entwickelter Knabe geboren. Die Frau stand nach 19 Tagen auf, wurde nach 31 Tagen entlassen. Das Kind starb nach 3 Monaten an ererbter Syphilis.

J. Praeger (Chemnitz).

272. Symphyseotomy for the relative indication; by Edward P. Davis, Philadelphia. (Med. News LXX. 3. p. 78. Jan. 16. 1897.)

Zweitgebärende am Ende der Schwangerschaft. Vor einigen Jahren lebendes Kind durch schwierige Zangenenthindung. Jetzt nach vergeblichem Zangenversuch ausserhalb Aufnahme in die Jefferson Maternity. Bei der Aufnahme Kind lebend, in 2. Schädellage. Kopf nur theilweise eingetreten. Herztöne sehr beschleunigt. Beckenmaasse: Sp. 24, Cr. 25, Troch. $30^1/_2$, Conj. ext. $19^3/_4$ cm.

Der Schamfugenschnitt wurde ohne Schwierigkeit vollzogen. Danach drehte sich das Hinterhaupt nach vorn und die Entwickelung des Kindes mit Tarnier's Zange gelang leicht. Uebler Geruch nach der Entwickelung. Das Kind wog 3600 g, war 50.5 cm lang. Kopfmaasse: grösster Durchmesser $15^1/_2$, Occip.-ment. 14, Occip.-front. 13, Bipariet. $10^1/_2$, Bitemp. $9^1/_2$ cm.

Das Kind, das nach der Geburt sehr beschleunigt athmete, starb 18 Stunden später an Lungenentzündung.

Die entstandenen Risse der vorderen und hinteren Scheidenwand wurden mit Chromgut genäht, die Schamfuge 24 Stunden mit Jodoformgaze drainirt. In den nächsten Tagen saprämische Erscheinungen, die sich auf Reinigung der Gebärmutter mit der Spülcurette besserten.

Nach 7 Wochen wurde die Frau mit fester Vereinigung der Schamfugenenden entlassen. 10 Wochen nach der Operation Beckenmaasse: Sp. $24^1/_2$, Cr. $25^1/_2$, Troch. 31, Conj. ext. $19^3/_4$ cm.

Unter 7 Fällen von Schamfugenschnitt war dies der einzige, in dem das Kind nicht am Leben blieb. Als Verband verwendet D. 3—4 Wochen lang einen breiten Heftpflasterstreifen, der über die Trochanteren geführt wird. Die Kniee werden durch eine untergelegte Rolle leicht gebeugt gehalten.

J. Praeger (Chemnitz).

273. Beiträge zur Frage des Keimgehaltes der Frauenmilch und zur Aetiologie der Mastitis; von Dr. Rudolf Köstlin. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 201. 1897.)

Auf Grund zahlreicher eigener Untersuchungen bestätigt K., dass die Milch in den Brüsten von Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen meistens keimhaltig ist. Er fand bei Schwangeren in $86^0/_0$, Wöchnerinnen in $91^0/_0$, Neugeborenen in $75^0/_0$ der Untersuchungen Mikroorganismen, ein Befund, der um so lebhafteres Interesse erregt, als ja unser modernes Bestreben, den Säuglingen sterilisirte Milch zu bieten, die Keimfreiheit der Muttermilch zur Voraussetzung hat. Mit sehr wenigen Ausnahmen handelt es sich nur um Staphylokokken, vorzugsweise um den Staphylococcus albus. Irgend welche Anhaltepunkte für die Beeinflussung des Keimgehaltes liessen sich nicht auffinden. Die Einwanderung der Bakterien erfolgt von aussen, vom Warzenhofe aus. Ein Eindringen auf dem Wege der Blutbahn ist bisher noch nicht einwandfrei nachgewiesen. Die eindringenden Keime sind relativ unschädlich, sie schaden weder der Mutter, noch dem Kinde. Eine Mastitis ohne Mikroorganismen giebt es nicht. Die Infektion bei Mastitis erfolgt von aussen auf dem Wege der Lymphbahnen von Hautverletzungen aus und breitet sich je nach der Art der eingewanderten Keime verschieden aus. Es entsteht entweder die gewöhnliche Form der Mastitis, hervorgerufen durch Staphylokokkeninvasion, wobei hauptsächlich der Staphylococcus aureus in Betracht kommt, oder die viel seltenere Form des Pseudoerysipels, des retromammären Abscesses, verursacht durch Streptokokken. Natürlich sind Mischformen möglich. Eine metastatische, auf dem Wege der Blutbahn entstehende Mastitis ist bisher noch nicht sicher bewiesen.

Brosin (Dresden).

274. Ueber Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Kindermilch nach Backhaus; von Dr. Martin Thiemich. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 1. p. 74. 1897.)

Der Hauptunterschied zwischen der Frauenmilch und der Kuhmilch liegt nach Backhaus in der Art der Eiweisskörper. Erstere enthält seinen Analysen nach etwa $1.75^0/_0$ Eiweiss, und zwar $1^0/_0$ Albumin und $0.75^0/_0$ Casein. Durch Centrifugiren, Behandeln der Magermilch mit Lab-

ferment und Zusatz von Rahm zu dem so gewonnenen eiweiss- und zuckerreichen Serum hat er eine Kuhmilch hergestellt, die dieser Zusammensetzung sehr nahe kommt und die er als Sorte I für Neugeborene und für kränkliche, magenschwache, ältere Kinder vielfach empfohlen hat. Th. hat diese Milch 40 in sehr verschiedenem Grade magendarmkranken Säuglingen der Breslauer Kinderklinik und -Poliklinik gegeben und berichtet ausführlich über die Erfolge. Sie waren im Ganzen gut, zeigten aber doch wieder deutlich die Minderwerthigkeit aller Ersatzmittel gegenüber der Frauenmilch. „Weder sahen wir bei leichtkranken Kindern eben so schnell eine Restitution der Magendarmfunktion und in der Folge eine gleichmässige, ununterbrochene Gewichtszunahme eintreten wie bei Brustkindern, noch sahen wir bei schwerkranken Kindern überall da Heilung eintreten, wo sie bei Frauenmilchernährung erfahrungsgemäss zu erwarten war." Der Gärtner'schen Fettmilch, die zum Vergleich herangezogen wurde, war die Backhaus-Milch augenscheinlich überlegen. Sie brachte bessere Gewichtszunahmen und unter ihrem Gebrauche kam es entschieden seltener zu Gastroenteritis mit Ausgang in Atrophie.

Dippe.

275. **Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter.** I. Mittheil.: *Intoxikationen;* von Prof. Ad. Czerny in Breslau. II. Mittheilung: *Ammoniakausscheidung;* von Dr. Arthur Keller. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 1. p. 15. 25. 1897.)

Cz. bespricht jene häufigen und vielfach nicht genügend beachteten Fälle, in denen Säuglinge schwer erkranken nur deshalb, weil ihnen eine an sich gute reine Milch in zu grosser Menge gegeben wird. Meist zeigen die Kinder längere Zeit hindurch Schlaflosigkeit, Unruhe, sie werden blass, schlaff, haben keinen Appetit, entleeren übelriechende Stühle und Winde, bis dann ziemlich plötzlich eine akute Gastroenteritis einsetzt. In anderen Fällen fehlen alle deutlichen Erscheinungen von Seiten des Magens und Darms. Die Kinder werden einfach stetig blässer und magerer, „atrophisch". Wie sind derartige Fälle zu erklären? Nach langem vergeblichen Suchen nach einem besonderen Gifte kam Cz. zu der Ueberzeugung, dass es sich bei den Folgen dieser Ueberernährung um eine *Säurevergiftung*, eine „Säureautointoxikation", handelt. Das Uebermaass von Säuren entsteht bei dem Abbau der massenhaften Eiweisskörper, es setzt die Alkalescenz der Gewebe und des Blutes herab und schädigt vor Allem die Leber in der allerempfindlichsten Weise. Sind diese Veränderungen, namentlich die in der Leber, erst einigermaassen vorgeschritten, so ist kaum noch viel zu wollen. Giebt man derartigen Kindern eine Kost, wie sie einem gleichalterigen gesunden zukommt, dann treten sofort Vergiftungserscheinungen ein, giebt man ihnen eine Kost, wie sie sie ohne letztere gerade noch vertragen, dann magern sie stetig ab. Sehr wichtig ist es, dass zugleich durch die Verringerung der Alkalescenz der Körper seiner besten Schutzkräfte beraubt und für allerlei Infektionen, namentlich auch vom Darme her, empfänglich wird.

Keller sucht die Anschauung Czerny's durch chemische Untersuchungen zu stützen. Er fand bei der Gastroenteritis eine vermehrte Ammoniakausscheidung, die allein für sich nicht allzuviel beweist, in Verbindung mit anderen Erscheinungen aber sehr wohl in das Bild der Säurevergiftung und Leberentartung hineinpasst. Dippe.

276. **La chlorose chez les enfants; certaines données étiologiques de la chlorose, son traitement;** par le Prof. Tschernoff, Kiew. (Arch. russes de pathol. etc. III. 3; Mars 31. 1897.)

Tsch. bespricht die bei Kindern sehr häufige Blutarmuth, die seiner Ansicht nach fast stets aus Störungen im Unterleibe hervorgeht und durch deren Beseitigung meist schnell geheilt werden kann.

Das Werthvollste in der Arbeit sind die Ergebnisse der zahlreichen *Blutuntersuchungen an gesunden Kindern.* Kinder von 2 und 3 Jahren: Specifisches Gewicht 1055, Hämoglobin 14.0, rothe Blutkörperchen 6—7000000, weisse 9000. Bis zum 8. Jahre nimmt die Anzahl der rothen Blutkörperchen langsam etwas ab, im 10. bis 12. Jahre beträgt sie 5000000 bis 5500000. Der Hämoglobingehalt bleibt sich dabei ziemlich gleich.

Dippe.

277. **Beitrag zur Pathologie des Keuchhustens;** von Dr. J. Fröhlich. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 1. p. 53. 1897.)

Fr. hat bei 55 Keuchhusten-Kindern das Blut untersucht und stets eine Zunahme der weissen Blutkörperchen gefunden. Diese Leukocytose ist etwa in der 3. bis 4. Woche am deutlichsten, wenn die Krankheit auf ihrer Höhe steht; dass sie durch die Anfälle als solche hervorgerufen wird, ist sehr unwahrscheinlich, man muss sie als eine Antwort des Körpers auf die Infektion ansehen. Vielleicht hat sie in gewissen Fällen auch einen diagnostischen Werth; Fr. fand sie bei einigen Kindern, bei denen man den Angaben nach sehr wohl an Keuchhusten hätte denken können, nicht und in der That lag in diesen Fällen auch kein Keuchhusten vor.

Dippe.

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

278. **Die Prothesen nach Kieferresektionen**; von Zahnarzt Göeta Hahl. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 4. p. 695. 1897.)

Der Ersatz eines durch Resektion entstandenen Defektes am Ober- oder Unterkiefer kann nach der modernen zahnärztlichen Technik in 2 verschiedenen Methoden zur Ausführung gelangen, die beide für die Nachbehandlung dieser Operation von grösster Wichtigkeit sind. Die Lyoner Schule, Ollier-Martin, lehrt, die Kieferprothesen in der Weise herzustellen, dass das entfernte Stück durch eine genau in Grösse und Form entsprechende Prothese sofort während der Operation ersetzt wird und dass an Stelle dieses Ersatzstückes, das fest mit den zurückgebliebenen Kiefertheilen verbunden wird, nach Wochen oder Monaten ein kleineres, abnehmbares tritt.

Die zweite oder die v. Bergmann-Sauer'sche Schule ergänzt den Defekt erst nach vollendeter Heilung, aber vor eingetretener Narbenschrumpfung und beschränkt sich besonders bei Unterkieferresektionen darauf, während der Heilung die zurückgelassenen Kieferreste in normaler Stellung zu halten oder in diese zu bringen.

In der v. Bergmann'schen Klinik sind im letzten Decennium 45 Unterkiefer- und 81 Oberkieferresektionen zu weiterer zahnärztlicher Behandlung gekommen. Die eingehende Beschreibung der verschiedenen Prothesen (58 Abbildungen!) eignet sich nicht zu einem kürzeren Referat. Die grossen Vortheile der Prothesen bestehen bei der Resektion des *Unterkiefers* in der Fixation der Zunge und der dadurch beseitigten Gefahr einer Erstickung, ferner in der Möglichkeit einer besseren Vereinigung der Weichtheile. Der den unmittelbaren Unterkieferprothesen anhaftende Uebelstand als Fremdkörper in der frischen Wunde oder doch in deren nächster Nähe zu wirken, ist nach dem in der v. Bergmann'schen Klinik üblichen Verfahren auf das denkbar kleinste Maass reducirt. Die glatt polirten, nirgends der Trennungsfläche der Knochen und Weichtheile anliegenden Prothesen haben sowohl bei der Nachbehandlung der Wunde, wie in dem ganzen Verlaufe stets grosse Vortheile gebracht. Für die Kranken bedeutet die unmittelbare Prothese eine grosse Annehmlichkeit insofern, als sie beim Schliessen des Mundes das Gefühl der Festigkeit haben und in Folge dessen sich schon in einigen Wochen gut an ihre Prothese gewöhnen und dann bei der nach der Operation nöthigen Erholung nicht durch mehr oder minder schmerzhafte zahnärztliche Manipulationen belästigt zu werden brauchen.

Die *Oberkiefer*-Prothesen geben den Kranken sofort eine verständliche Sprache wieder, hindern das Eindringen der Speisen und Getränke in die Nase und verbessern in nicht geringem Grade das durch die grossen Operationen entstellte Aussehen des Kranken. Ausserdem bilden sie, nach der v. Bergmann-Sauer'schen Methode angefertigt, für die Schrumpfung im harten und weichen Gaumen kein Hinderniss. P. Wagner (Leipzig).

279. **Die präventive, temporäre Tamponade bei Operationen an den Hohlorganen des Unterleibes**; von Dr. C. Lanenstein. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 24. 1897.)

Seit einer Reihe von Jahren hat sich L. bei bestimmten Operationen an Magen, Darm, Harn- und Gallenblase als ein werthvolles Schutzmittel gegen das Ausfliessen von Inhalt die *vorübergehende Tamponade* dieser Hohlorgane erwiesen. Diese provisorische Tamponade mit langen Gazestreifen empfiehlt sich namentlich in allen den Fällen, in denen es sich bei der Schliessung von Magen-, Harnblasen-, Gallenblasenfisteln, bei der Beseitigung des Anus praeternaturalis um die gleichzeitige Eröffnung des Peritonaeum, mithin um die Gefahr der Infektion der Bauchhöhle durch den Inhalt der betr. Hohlorgane handelt.

Auch bei primären Verletzungen der Unterleibshohlorgane wird die temporäre Tamponade möglicher Weise von Nutzen sein können.

P. Wagner (Leipzig).

280. **Ueber Magenresektion**; von Wold. Fick. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 528. 1897.)

F. berichtet über 6 von Zoege von Manteuffel ausgeführte Magenresektionen. 5mal lag ein bösartiger Tumor vor, 1mal eine Narbenstenose des Pylorus bei noch bestehenden Ulcera ventriculi. Es wurde stets nach der Kocher'schen Methode operirt (Gastroduodenostomie, 2mal Gastrojejunostomie nach der Resektion). Ein Fall verlief tödtlich in Folge einer Nekrose des Pankreaskopfes. In einem anderen Falle kam es in Folge von Unterbindung des Lig. gastro-colicum zu einer erheblichen Ernährungsstörung des Colon transversum, die noch während der Operation bemerkt wurde und die Resektion eines 8 cm langen Darmstückes und cirkuläre Darmnaht nöthig machte. In Bezug auf die radikale Heilung sind die Erfolge wenig günstig.

F. tritt für die Resektion ein auch da, wo eine radikale Heilung nicht mehr möglich ist; auch als Palliativoperation verdiene sie den Vorrang vor der Gastroenterostomie wegen der rascheren Erholung der Pat. (bei sofortiger Ernährung per os) und der besseren Wiederherstellung des normalen Chemismus und der motorischen Thätigkeit des Magens. Die erhöhte Gefahr der Resektion bestehe nur in der längeren Dauer des Eingriffs, die an die Widerstandsfähigkeit des Pat. im Momente der Operation grössere Ansprüche stelle.

F. Krumm (Karlsruhe).

281. Zur Casuistik der Resektionen und Enteroanastomosen am Magen und Darmkanale; von A. Freiherr von Eiselsberg. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 568. 1897.)

v. E. giebt einen eingehenden Bericht über 45 von ihm persönlich in der Zeit von März bis Ende des Jahres 1896 in Königsberg ausgeführte Operationen am Magen und Darm.

Es wurden ausgeführt:

5 Pylorusresektionen, davon 2 wegen Ulcus, 3 wegen Carcinom (1 Kr. gestorben an Peritonitis) [Billroth'sche Methode].

12 Gastroenterostomien; 4 wegen Ulcus, 8 wegen Carcinom; 10mal Gastroenterostomia antecolica, 2mal Gastroenterostomia retrocolica.

1 Pylorusausschaltung (bei heftigen Schmerzen, schwerer Blutung bei Unmöglichkeit der Resektion).

1 Jejunostomie nach Witzel bei ausgedehnter carcinomatöser Infiltration der Magenwand zur Ermöglichung der Nahrungszufuhr.

Die Indikation zur Resektion sieht v. E. gegeben, wenn der Tumor frei beweglich und nicht zu ausgedehnt ist, wenn besonders Verwachsungen mit dem Pankreas, ferner wenn Lebermetastasen fehlen und keine grösseren Lymphdrüsenschwellungen vorhanden sind.

Trotz der geringen *Dauererfolge* der Gastroenterostomie hält v. E. sie da für angezeigt, wo starke Beschwerden vorhanden sind und wesentliche Erleichterung durch Diät und Magenspülung nicht erzielt wird.

Ferner wurden ausgeführt:

1 Gastrotomie wegen Bezoar.

1 Magenwandresektion wegen eines grossen Myofibroms, das zuerst für einen Ovarialtumor gehalten wurde.

1 Heinecke-Mikulicz'sche Operation wegen Sanduhrmagen (alle mit gutem Erfolg).

Darmresektionen wurden 5 ausgeführt (1 Kr. mit chronischem Volvulus gestorben, 1 Kr. mit akutem Volvulus gestorben, 1 Kr. mit chronischer Invagination des Cöcum und des Colon ascend. in das Quercolon geheilt, 1 Kr. mit Carcinom des Colon ascend. gestorben, 1 Kr. mit Adenocarcinom des Cöcum, geheilt).

Darmausschaltungen wurden: a) *partielle* 2mal ausgeführt wegen Carcinom mit gutem Erfolg. b) *totale* 1mal wegen grossen perityphlitischen Tumors mit sekundärer Exstirpation der ausgeschalteten Partie (geheilt), 1mal wegen ausgedehnter Tuberkulose des Cöcum, Colon ascend. und der Flex. hepatica. Besserung, Tod nach 2 Monaten an Phthise.

Wegen *Kothfistel* und *Anus praeternaturalis* wurde 9mal operirt mit 7 Heilungen, 1 Misserfolg (Tuberkulose), 1 Todesfall (Marasmus).

Es liegt nicht im Rahmen eines Referates, auf die einzeln aufgeführten Krankengeschichten, die eine Fülle des Interessanten bieten, näher einzugehen. Es mag genügen, darauf hinzuweisen, dass an der Hand der Fälle zahlreiche strittige Fragen aus dem Gebiet der Magen- und Darmchirurgie und ihrer Technik in fesselnder Weise besprochen werden. F. Krumm (Karlsruhe).

282. Hepatic fistula successfully closed after sixteen months; by D. M. Moir. (Lancet April 24. 1897.)

Ein 27jähr. Armenier wurde in den Straits Settlements im Januar 1894 wegen eines Leberabscesses operirt. Nach 6 Wochen geheilt nach Singapore entlassen. Auf der Ueberfahrt Wiederaufbrechen der Narbe, Eitersekretion. Im Juni 1894 war die Fistel wieder geschlossen. Nach 6 Wochen Recidiv. Bei der Untersuchung durch M. in Calcutta: Leberfistel im 8. Intercostalraume, ziemlich weit nach hinten. Fistelgang eng, gewunden, ca. 6 Zoll lang. Nach Resektion eines Stückes der 8. Rippe (18. Sept.) liess sich die Fistel, deren knorpelharte Wandung Pleura, Zwerchfell und rechten Leberlappen in beträchtlicher Dicke durchsetzte, bis in eine ca. hühnereigrosse Höhle verfolgen. Auskratzung, Erweiterung, Einführen eines dicken Drainrohres. Ausspritzungen und Aetzungen mit Carbol, Sublimat, Jod, Jodefermäther, Zinc. sulf., Arg. nitr. u. s. w. blieben erfolglos. Das Ausbrennen mit dem Thermokauterhatte Fieber zur Folge, sowie akute Orchitis und Epididymitis. Im Juni 1895 Incision eines Nebenhodenabscesses. Im Juli 1895 Injektion von Eucalyptusöl in die noch $2^1/_2$ Zoll tiefe Fistel. Rascher Schluss der Fistel nach 16 Monaten Bestehens. M. warnt vor zu frühzeitiger Entfernung des Drainrohres bei Leberabscessen.

F. Krumm (Karlsruhe).

283. Ueber die Castration und die Unterbindung der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie.

Vor Jahresfrist haben wir in diesen Jahrbüchern (CCLI. p. 198) eine grössere Anzahl von Arbeiten zusammengestellt, die von der *Castration*, bez. der *Unterbindung der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie* handelten. Die grosse Mehrzahl der damals genannten Autoren war von den augenscheinlichen, rasch eintretenden Erfolgen der *Castration* geradezu begeistert, so dass es wirklich scheinen konnte, man habe in dieser verhältnissmässig einfachen Operation ein Allheilmittel gegen die schweren Fälle von Prostatahypertrophie gefunden. Weitere Erfahrungen zeigten aber sehr bald, dass die anscheinend so harmlose Castration doch auch bei den ausnahmelos älteren Kranken häufig schwere psychische Depressionzustände im Gefolge hat, die in einzelnen Fällen direkt zum Tode führten, in anderen aber die Reconvalescenz auf Wochen und Monate hinaus verzögerten. Da ferner auch verschiedentlich das mit der Castration verbundene, wenn auch nur kurze Krankenlager bei den alten, meist sehr heruntergekommenen Kranken zu rasch tödtlicher hypostatischer Pneumonie geführt hatte, so hat namentlich im Verlaufe des letzten Jahres die an Stelle der Castration empfohlene *Unterbindung*, bez. *Resektion der Vasa deferentia* mehr und mehr Anhänger gefunden. Diese vollkommen ungefährliche Operation wird ohne Narkose vorgenommen; die Kranken brauchen hinterher nicht zu liegen.

Nach den bisher vorliegenden, schon recht zahlreichen Erfahrungen scheinen die Erfolge der doppelseitigen Ductusresektion denen der doppelseitigen Castration nicht nachzustehen; leider sind aber auch nach der ersteren Operation schon vereinzelte Fälle von psychischer Depression, ganz ähnlich wie nach der Castration, beobachtet worden.

Vor Jahresfrist war es namentlich Czerny, der eindringlich vor der zu häufigen Vornahme der Castration bei Prostatahypertrophie warnte; ihm haben sich Socin u. A. angeschlossen. Diese Autoren heben zunächst hervor, dass die theoretische Begründung der Operation doch auf recht schwachen Füssen steht, dass wenigstens in einem Drittel der Fälle eine wesentliche Rückbildung der hypertrophischen Prostata ausbleibt, und dass bei den Prostatikern mit lange bestehender Harnverhaltung, die die Mehrzahl bilden, in einem Drittel der Fälle der Katheter nach wie vor gebraucht werden muss.

Zusammen mit einer ganzen Anzahl von operativen Misserfolgen haben die Ausführungen der eben genannten hervorragenden Chirurgen jedenfalls am meisten mit zur Einschränkung der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie beigetragen. Den Standpunkt, den die Mehrzahl der deutschen Chirurgen zur Zeit in der Frage der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie einnimmt, hat Helferich bei dem diesjährigen Chirurgencongresse in vortrefflicher Weise gekennzeichnet. Da sein Vortrag noch nicht gedruckt vorliegt, so müssen wir uns eine genauere Besprechung desselben für später versparen. Nach Helferich's Anschauung ist die Ductusresektion ebenso erfolgreich, wie die Castration, es ist deshalb in erster Linie jene Operation vorzunehmen, aber auch nur in schweren Fällen von Prostatahypertrophie und natürlich nur bei Kranken, die die Grenze des sexuellen Lebens bereits überschritten haben. Man darf sich aber nicht mit der Operation allein begnügen; gerade wenn man operirt hat, müsse auf Pflege und Katheterisation ganz besondere Sorgfalt verwendet werden.

Von neueren Arbeiten über die Sexualoperationen bei Prostatahypertrophie sind uns folgende bekannt geworden.

Ueber die Bedeutung der Castration für die Behandlung der Prostatahypertrophie; von Prof. A. Socin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVI. 17. 1896.)

S. hebt zunächst hervor, dass es ihm zum Mindesten voreilig erscheint, den innigen physiologischen Zusammenhang zwischen Hoden und Prostata als absolut erwiesen anzunehmen, und dass somit auch die theoretische Begründung und die Berechtigung der Castration bei der Prostatahypertrophie auf schwachen Füssen steht. Aber auch die anscheinend ausserordentlich günstigen praktischen Erfolge dieser Operation halten einer eingehenden Kritik nicht Stand.

Was zunächst den Nachweis einer *Volumverminderung der hypertrophirten Prostata* anlangt, so ist es sehr schwer, am Lebenden vom Mastdarme aus eine richtige Vorstellung der Grössenverhältnisse der Drüse zu gewinnen. Ganz besonders auffallend ist es, dass in den allerdings spärlichen Fällen, in denen eine anatomische Untersuchung nach dem Tode vorgenommen wurde, diese keine Bestätigung gab von der am Lebenden so constant gefundenen Schrumpfung.

In Bezug auf die *Wiederherstellung der Blasenfunktion* waren in vielen Fällen Operateure, wie Operirte mit einem mehr als bescheidenen Erfolge befriedigt.

Auf alle Fälle darf weder die Castration, noch die Ductusresektion zu sehr verallgemeinert werden. Entschieden zurückzuweisen ist die Operation bei den Anfangsymptomen des Leidens, denn wir wissen, dass es oft genug bei diesen bleibt. Akute Anfälle von Retention können auf Jahre hinaus durch *frühzeitige* methodische Entleerung der Blase und richtiges diätetisches Verhalten gehoben werden. Ja selbst das berüchtigte „Katheterleben" ist nicht so unerträglich, als vielfach behauptet wird, so lange die Einführung leicht, schmerzlos und nicht zu häufig nöthig ist.

S.'s *persönliche Erfahrungen* bei 8 Castrationen und 1 Ductusresektion waren im Ganzen trostlos. Nur in dem complicirtesten Falle war eine kleine, sehr bescheidene Besserung zu constatiren. *In allen anderen Fällen war das Resultat der Orchektomie gleich Null.* Aehnlich schlechte Erfahrungen sind in 5 Fällen von Krönlein, Kraske und Czerny gemacht worden.

Diesen schlechten Erfolgen steht aber andererseits auch eine Anzahl sicherer und dauernder Heilungen gegenüber. Jedenfalls ist für jetzt die Angelegenheit noch nicht spruchreif.

Kritisch-experimentelle Beiträge zur modernen Behandlung der Prostatahypertrophie; von Dr. Sackur. (Therap. Monatsh. X. 9. p. 480. 1896.)

S. hat an Kaninchen und Hunden mit gesunder Prostata die *doppelseitige Castration* vorgenommen. Bei den 6—8 Wochen später getödteten Thieren ergab sich stets eine makroskopisch und mikroskopisch nachweisbare *Schrumpfung der Prostata.* Die Atrophie kommt lediglich durch *Schwund des Drüsengewebes* zu Stande; deshalb werden sich auch nach der Castration wegen Prostatahypertrophie beim Menschen diejenigen hypertrophischen Drüsen am meisten verkleinern, die noch viel eigentliche Drüsensubstanz enthalten.

Durch *einseitige Castration* konnte S. bei seinen Thieren *keine Erfolge* erzielen.

Nach *doppelseitiger Durchtrennung der Samenstränge* schrumpft die Prostata ebenso wie nach der doppelseitigen Castration, jedoch langsamer. Die Durchtrennung *eines* Samenstranges hatte keine Schrumpfung zur Folge.

Das gleiche Verhalten ergab sich nach der *Durchschneidung der NN. spermatici* und der *Vasa*

deferentia. Nach der letzteren Operation tritt ebenfalls ein Schwund der Hoden ein, gewöhnlich aber langsamer und später.

De la castration dans l'hypertrophie de la prostate; par le DDr. Bazy, Escat and Chailloux. (Arch. des Sc. méd. I. 5. 6. 1896; II. 1. 1897.)

Diese ausserordentlich lesenswerthe Arbeit enthält in ihrem 1. Theile eine Besprechung der *Beziehungen zwischen Testikel und Prostata* in embryologischer, klinischer und experimenteller Hinsicht. Im 2. Theile wird über die *Folgen der Castration auf den inneren Genitalapparat verschiedener Hausthiere* berichtet. Im 3. Theile werden hauptsächlich die *Erfolge der Castration und ähnlicher Operationen bei der Prostatahypertrophie des Menschen* einer kritischen Würdigung unterzogen. Nach der Ansicht der Vff. *kann* die Hypertrophie der Prostata durch bestimmte „Hodenoperationen" beeinflusst werden; diese Beeinflussung ist aber unbeständig, und wenn sie eintritt, nicht anatomischer, sondern nur symptomatischer Natur. In seltenen Fällen können die Symptome dauernd so gebessert werden, dass man fast von einer Heilung sprechen kann.

Die Vff. schliessen mit folgendem bemerkenswerthen Satze: „Et s'il nous fallait conclure, nous dirions volontiers, que c'est acheter bien cher, même quand l'organe est inutile, que de payer d'une mutilation une amélioration ou une guérison problématiques."

Experimentelle Untersuchungen über die Prostata mit Rücksicht auf die modernen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie; von Dr. L. Casper. (Mon.-Ber. über d. Gesammtleistungen auf d. Geb. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Apparates II. 5. 1897. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 27. 1897.)

Bei seinen sehr interessanten, experimentellen Untersuchungen arbeitete C., um möglichst einwandfreie Bedingungen zu schaffen, an Thieren gleichen Wurfes. Er benutzte 11 Hunde und 10 Kaninchen. Die Ergebnisse waren folgende: *Doppelseitige Castration* hatte jedesmal eine Atrophie der Prostata zur Folge; die *doppelseitige Vas deferens-Excision* verursachte das eine Mal eine langsam eintretende Schrumpfung, während sie die anderen Male ohne Einfluss blieb. *Einseitige Castration, einseitige Vas deferens-Excision* und *Verfütterung von Prostata-Substanz* übten keine Wirkung auf die Entwickelung und Beschaffenheit der Prostatadrüsen der Versuchsthiere aus. Die Vas deferens-Durchschneidung verursachte innerhalb 4 Monaten keine Atrophie des dazugehörigen Hodens.

C. schliesst mit folgenden Worten: „Auf die Nutzanwendung dieser Experimente für die Praxis möchte ich heute nicht eingehen, nur will ich, um Missverständnissen vorzubeugen, betonen, dass aus meinen Thierexperimenten *kein Schluss gezogen werden darf, wie ich mich klinisch zu der Sache stelle und wie ich den Werth dieser Operationen am Menschen veranschlage.* Die Frage ist für mich, obwohl ich die Operationen theils Castration, theils Vas deferens-Excision, bis jetzt in 18 Fällen vorgenommen habe, noch nicht spruchreif. Ich glaube, dass eine lange Zeit der Beobachtung nach der Operation statthaben muss, ehe man sich ein Urtheil über den Erfolg oder Misserfolg bilden kann."

Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate et en particulier sur son traitement par la ligature et la résection des canaux déférents; par L. Floersheim. (Thèse. Paris 1896. — Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 18. 1897.)

Fl. hat 57 Fälle von *ein- und doppelseitiger Ligatur,* bez. *Resektion der Samenleiter* wegen *Prostatahypertrophie* zusammengestellt, darunter befinden sich 5 noch nicht veröffentlichte Beobachtungen von Rontier und Reynier, sowie 2 eigene Fälle. Im ersten Falle (72jähr. Kr.) mässige Besserung; im zweiten (54jähr. Kr.), in dem nur die *einseitige Resektion* vorgenommen wurde, gar kein Erfolg.

Die *doppelseitige Ductusresektion* ist nach Fl.'s Ansicht nur dann angezeigt, wenn es sich um congestive, weiche, elastische Prostataanschwellungen handelt.

Fl. stellt folgende Schlusssätze auf:

„1) In einer gewissen Anzahl von Fällen von Castration lässt sich eine mehr oder minder grosse Atrophie der Prostata nachweisen. Diese Atrophie ist aller Wahrscheinlichkeit nach das Resultat des Verlustes einer physiologischen, durch die Hoden erzeugten Substanz, die die Ernährung der Drüse bedingt.

2) Die Atrophie tritt schneller ein bei den Formen der weichen elastischen Hypertrophie, sie kann aber auch in den Fällen der harten, mit Arteriosklerose combinirten Hypertrophie erfolgen.

3) Die Hypertrophie des mittleren Lappens kann auf die Castration schwinden, wogegen die ungleichmässige Hypertrophie mit der Prostatektomie behandelt werden muss.

4) Der Blasenkatarrh kann gebessert oder geheilt werden, falls er nicht zu sehr veraltet ist.

5) Die schweren Erkrankungen der Blase, begleitet von septischer Infektion der Niere und starken Blasenschmerzen, werden gebessert durch die Drainage der Blase.

6) Die Contraktilität der Blase kann wiederkehren, selbst nach langjährigem Katheterismus.

7) Die Castration giebt gleich gute Resultate wie die Prostatektomie bei einer geringen Mortalität.

8) Die Resektion des Vas deferens befördert langsamer den Schwund der Prostata als die Castration, dagegen ist die Operation einfacher und kann eher empfohlen werden, um so mehr als man den Eingriff ohne Narkose ausführen kann und die Operation nicht entstellend ist."

Die Resektion des Vas deferens zur Heilung der Prostatahypertrophie; von Prof. A. Koehler. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 4. 1897.)

K. hat aus der Literatur 70 Fälle von *Ductusresektion wegen Prostatahypertrophie* zusammen-

gestellt: 3 Kranke starben, 36 wurden geheilt, 16 gebessert, 15 ohne Erfolg operirt.

Der eigene Fall K.'s war folgender: 70jähr. Mann; Prostata hart, stark vergrössert, namentlich rechts. Cystitis u. s. w. Rechtsseitiger Leistenbruch. *Rechtsseitige Ductusresektion*, zugleich Radikaloperation des Leistenbruches. Entschiedene Besserung, die bisher $4^1/_2$ Monate angehalten hat. Rechter Prostatalappen zurückgegangen.

„Wir ziehen aus der eigenen und aus den fremden Beobachtungen den Schluss, dass für leichtere Fälle von Prostatismus die „unblutige" Behandlung mit Sorge für weichen Stuhl, regelmässiger Entleerung der Blase je nach der Menge des Residualharns, zeitweisem Einlegen stärkerer Stahlsonden u. s. w. bestehen bleibt. Die Blasenpunktion ist und bleibt ein bloser Nothbehelf. Die Resektion des Vas deferens scheint bestimmt, in sehr vielen Fällen die verstümmelnde und bedenklichere Castration zu ersetzen. In welchen ganz besonderen Fällen Prostatotomie und Prostatektomie nöthig sein werden, hängt davon ab, ob weitere Erfahrungen mit den kleineren Eingriffen unser günstiges Urtheil darüber bestätigen oder nicht."

Zur Frage der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie; von Prof. K. G. Lennander. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 22. 1897.)

In der chirurg. Klinik zu Upsala sind wegen *Prostatahypertrophie* 7 Castrationen und 11 Vasektomien gemacht worden. Von den *doppelseitigen Hodenexstirpationen* hat Len. einen vorwiegend schlechten Eindruck gewonnen; er möchte diese Operation nur dann empfehlen, wenn die Hoden gleichzeitig Sitz krankhafter Veränderungen sind. Bessere Erfolge ergab die *doppelseitige Vasektomie* mit und ohne gleichzeitige sorgfältige Katheterbehandlung. Namentlich in Fällen von Blasendilatation ohne Harninfektion und mit nur partieller Harnretention kann nach Len. Ansicht die doppelseitige Vasektomie grosse Bedeutung erlangen, wenn man es sich zur Regel macht, nie ohne absolut dringende Indikation einen Katheter einzuführen. Schaden hat Len. niemals von der Vasektomie gesehen; er glaubt deshalb, dass diese Operation auch in allen denjenigen Fällen vorgeschlagen werden darf, „in denen die Katheterbehandlung nicht rasch wenigstens zu relativer Freiheit von Symptomen führt".

Castration and vasectomy in hypertrophy of the prostate; by J. William White. (Univ. med. Mag. IX. 7. p. 469. April 1897.)

In dieser kurzen zusammenfassenden Darstellung über die Castration bei Prostatahypertrophie vertheidigt Wh. zunächst seine Prioritätansprüche bezüglich dieser Operation gegenüber Ramm u. A. Dann hebt er hervor, dass er die Castration keineswegs als „Allheilmittel" in jedem Falle von Prostatahypertrophie empfohlen, sondern ganz bestimmte Indikationen für diese Operation aufgestellt habe: sehr grosse Prostata, reichlicher Residualharn, bez. vollkommene Retention, eiterige Cystitis, Dysurie, Schwierigkeiten in der Kathetereinführung.

A discussion on the surgical treatment of prostatic hypertrophy. (Brit. med. Journ. Oct. 10. 1896.)

In dem einleitenden Vortrage zu dieser Diskussion hebt Mac Ewan hervor, dass die *Castration* in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen zu einer Atrophie der hypertrophischen Drüse führt. Diese Atrophie entsteht wahrscheinlich in Folge des Verlustes einer physiologischen Substanz, die vom Hoden gebildet wird und zur Ernährung der Prostata nothwendig ist. Die besten Erfolge werden mit der Castration erzielt bei den weichen und mehr diffusen Vergrösserungen der Prostata. Nicht zu schwere Grade der Cystitis werden durch die Castration günstig beeinflusst; bei septischer Cystitis und Pyelitis ist Blasendrainage erforderlich. Selbst nach Jahre lang ausgeführtem Katheterismus kann sich wieder eine leidliche Blasenfunktion herstellen; die Castration macht die Anwendung des Katheters nur selten ganz entbehrlich, meist aber wird seine Einführung leichter und schmerzloser. Die Castration ist weniger gefährlich als die Prostatektomie, die nur bei ausgesprochener Hypertrophie des mittleren Lappens den Vorzug verdient.

Die *Resektion der Vasa deferentia* wirkt langsamer auf die hypertrophirte Prostata ein, als die Castration; sie ist aber eine sehr einfache Operation, zu der sich der Kranke rascher entschliesst, und die daher auch viel früher empfohlen werden kann.

Harrison hat 12mal die *einseitige*, 10mal die *doppelseitige Resektion der Vasa deferentia* ausgeführt mit 7-, bez. 5maligem gutem Erfolge.

M. Moullin hat 11mal die *doppelseitige Castration* vorgenommen (6 gute Erfolge), 3mal die Resektion der Vasa deferentia.

Cameron hat bei 19 Kranken *beide Hoden* entfernt (1 gestorben). Bei 2 Kranken traten geistige Störungen auf, die nach Darreichung von frischen Schafshoden wieder verschwanden.

Chiene und Lloyd ziehen die Prostatektomie der Castration vor.

Beiträge zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie; von Dr. Allina. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 9—12. 1897.)

A. berichtet aus der Hofmokl'schen chirurgischen Abtheilung über folgende Fälle von *Prostatahypertrophie.*

1) 54jähr. Kr. Retention, reichlicher Residualharn, Cystitis. *Doppelseitige Ductusresektion. Vorübergehende Besserung.*

2) 69jähr. Kr. Retention, Cystitis. *Doppelseitige Ductusresektion. Leidlicher* Erfolg; noch immer 100 g Residualharn.

3) 64jähr. Kr. Retention, Cystitis. *Doppelseitige Ductusresektion.* Psychose. Pneumonie. *Tod.*

4) 70jähr. Kr. Retention, Pyelocystitis. *Doppelseitige Ductusresektion; rechts wurde die Arterie mit unterbunden.* Entschiedene *Besserung.* Auffallende Verkleinerung namentlich des *linken* Prostatalappens. *Tod* $9^1/_2$ *Monate nach der Operation an Bronchopneumonie.* Die *Sektion* ergab die Prostata vergrössert, namentlich auf Rechnung des *linken* Lappens.

5) 66jähr. Kr. Seit 2 Jahren Katheter. *Doppelseitige Ductusresektion.* Flacherwerden der Prostata. $1^{1}/_{2}$ Mon. später Entfernung von 3 Phosphatsteinen durch Sectio alta. Danach normale Urinentleerung.

6) 60jähr. Kr. mit starken Harnbeschwerden. *Doppelseitige Ductusresektion. Besserung* der Harnbeschwerden ohne objektiven Nachweis einer Prostataverkleinerung.

7) 71jähr. Kr. Seit 2 Mon. Katheter. *Doppelseitige Ductusresektion.* Beträchtliche *Besserung.* Prostata um die Hälfte kleiner und weicher geworden.

8) 66jähr. Kr. Seit 1 Jahr Katheter; fast jauchige Cystitis. *Doppelseitige Ductusresektion. Besserung.* Verkleinerung der Prostata um ein Drittel.

9) 72jähr. Kr. Seit 2 Jahren Katheter. *Doppelseitige Ductusresektion ohne Erfolg.*

Nach A.'s Meinung soll man in Zukunft die Operation häufiger, auch bei schwerer Erkrankung anwenden, „da ja der Eingriff ein unbedeutender ist und den Patienten nicht die geringste Störung verursacht“.

Opérations contre l'hypertrophie de la prostate; par le Dr. Bousquet. (Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XIV. p. 1059. 1896.)

1) 66jähr. Mann mit *Prostatahypertrophie.* Urinretention. *Doppelseitige Castration.* Beträchtliche Verkleinerung der Prostata, aber hauptsächlich in den seitlichen Lappen. Im Uebrigen „*unvollkommener Erfolg*“.

2) 77jähr. Kr. mit *Prostatahypertrophie.* Urinretention. *Resektion der Vasa deferentia.* Auffallende *Besserung.*

Loumeau hat in 4 Fällen von *Prostatahypertrophie* die *Resektion der Vasa deferentia* ausgeführt, ohne dadurch Besserungen zu erzielen. Nur bei 2 Kr., die in Folge des Katheterisirens öfters an Orchitis litten, ist diese Complikation nach der Resektion nicht wieder aufgetreten.

Valeur de la résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate; par le Dr. Carlier. (Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XIV. p. 1056. 1896.)

C. hat bei 6 *Prostatikern* die *Resektion der Vasa deferentia* vorgenommen, ohne dadurch besondere Besserungen zu erzielen. Nur bei 3 Kr. klärte sich der Urin, was C. aber mehr auf Rechnung der diätetischen Behandlung und der Ruhe nach der Operation schiebt. Bei allen Kr. wurden wenigstens 8 cm resecirt, bei 2 Kr. auch noch die Art. deferent.

Castration double chez un prostatique ayant déjà subi des ponctions hypogastriques, la cystostomie suspubienne et la résection des canaux déférents; par E. Chevalier. (Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XIV. p. 1064. 1896.)

Bei dem 59jähr. Kr., dessen Vorgeschichte aus der Ueberschrift ersichtlich ist, hatte die *doppelseitige Castration* wenigstens den Erfolg, dass der Kr. nur alle $2^{1}/_{2}$ bis 3 Std. zu uriniren brauchte und der Harn klar und ohne Schmerzen abfloss.

Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resektion der Vasa deferentia; von Prof. A. v. Frisch. (Centr.-Bl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. VII. p. 313. 1896.)

v. Fr. hat bei einem 68jähr. Kr. im 3. Stadium der *Prostatahypertrophie* (ad maximum erweiterte Blase, fortwährende Ischuria paradoxa u. s. w.) *beiderseits die Vasa deferentia* resecirt. Schon am 2. Tage auffallende Verkleinerung der Blase. Während der Kr. vor der Operation in 24 Std. ca. 40mal uriniren musste, war dies bei der Entlassung nur noch 10mal nöthig. Auffallender Kräfteverfall, der erst allmählich wieder nachliess. Die Prostata war im Verlaufe von 4 Wochen um mehr als die Hälfte ihres Volumens geschrumpft.

Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie; von Dr. Herhold. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 3. 1897.)

H. hat bei 3 Kr. mit *Prostatahypertrophie* die *beiderseitige Resektion der Vasa deferentia* vorgenommen. Ein 83jähr. Kr. *starb* 3 Tage nach der Operation an hypostatischer Pneumonie, ohne dass ein Erfolg der Operation nachzuweisen gewesen wäre.

Der bei den beiden anderen Kr. im Alter von 53 und $65^{1}/_{2}$ Jahren eingetretene *schnelle Erfolg* (spontanes Uriniren, Verkleinerung der Prostata) ist wohl nur durch die Annahme von in der Prostata vorhanden gewesener Congestion zu erklären.

Hypertrophy of the prostate; severe cystitis; double castration; recovery; by Dr. A. Hunt. (Lancet Oct. 3. 1896.)

73jähr. Mann mit *Prostatahypertrophie.* Retention, Residualharn, Cystitis. In Folge einer linkseitigen Orchitis trat eine vorübergehende Besserung der Harnbeschwerden ein. *Doppelseitige Castration.* Schon 3 Std. später spontane Urinentleerung. Fortschreitende Besserung. Verkleinerung der Prostata. $1^{1}/_{2}$ Jahre später Beschwerden vollkommen geschwunden; seit 13 Mon. kein Katheter mehr gebraucht.

De la résection des canaux déférents dans le traitement de l'hypertrophie prostatique; par le Dr. G. Nové-Josserand. (Lyon méd. XXVIII. 40. 1896.)

N.-J. hat bei je einem 68jähr., 62jähr. und 70jähr. Kr. mit *Prostatahypertrophie die doppelseitige Resektion der Vasa deferentia* vorgenommen und wesentliche *Besserung* aller krankhaften Erscheinungen erzielt. Im letzten Falle war der operative Erfolg zunächst vorübergehend, da der Kr. noch ein bis dahin unbemerktes grösseres Phosphatconkrement in der Blase hatte; Entfernung desselben mittels hohen Blasenschnittes.

Ueber Prostatahypertrophie und deren neueste Behandlungsmethoden; von Dr. W. Siegel. (Diss. Würzburg 1896.)

S. theilt folgende Beobachtung Riedinger's mit. 75jähr. Mann, seit 3 Jahren Harnbeschwerden, seit 1 Jahre vollkommene Retention in Folge *Prostatahypertrophie. Doppelseitige Castration.* 10 Tage später schwerer Collaps (Fettherz); im Anschlusse daran geistige Depression. Ende der 3. Woche waren alle Störungen vollkommen verschwunden. $^{1}/_{2}$ Jahr später Prostata um ein Drittel verkleinert; Harndrang verschwunden. Noch immer beträchtliche Menge Residualharn; innerhalb 24 Std. 2mal Katheter.

Stato presente della cura radicale nella ipertrofia di prostata; per il Dr. T. Spannochi. (Raccogl. medico Agosto 1896.)

Sp. hat bei zwei 68jähr. Kr. mit *Prostatahypertrophie* mit Erfolg die *doppelseitige Resektion der Samengänge* ausgeführt. Nachweisbare Verkleinerung der Prostata; Besserung aller Beschwerden.

Hypertrophie der Prostata. Incomplete Harnverhaltung. Resektion der Vasa deferentia. Heilung; von Dr. O. Zuckerkandl. (Wien. klin. Wchnschr. X. 27. 1896.)

70jähr. Kr., seit 10 Jahren Harnbeschwerden. Vor 2 Jahren Zertrümmerung und Entfernung eines Blasensteins. Zunehmende Dysurie; Misslingen des Katheterismus. Anlegen einer Blasenbauchdeckenfistel. *Prostata* hühnereigross, gleichmässig vergrössert. Cystitis, Residualharn. *Doppelseitige Resektion der Vasa deferentia. Rasche Besserung.* Spontane Urinentleerung. Verheilung der suprapubischen Fistel. Prostata auf ein Dritttheil ihrer ursprünglichen Grösse zurückgegangen. Vollkommenes Verschwinden des Residualharns.

Prothèse testiculaire après castration; par le Dr. Carlier. (Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XIV. p. 1054. 1896.)

C. hat bei einem 44jähr. Kr., dem er wegen einer alten Hämatocele den einen Hoden entfernen musste, einen „silbernen Testikel“ in den Hodensack eingenäht, der von dem Kr. seit mehreren Jahren ohne jede Beschwerde getragen wird.

Loumeau hat in 2 Fällen von *Castration wegen*

Prostatahypertrophie künstliche Testikel aus geflochtener Seide angewendet. Diese „Seidentestikel" fühlen sich in der ersten Zeit ganz wie normale Hoden an, mit der Zeit aber werden sie durch Imbibirung mit organischen Säften und Salzen steinhart und schrumpfen. L. will deshalb später Prothesen von hohlem Kautschuk benutzen.
P. Wagner (Leipzig).

284. **The radical treatment of prostatic enlargement by prostatectomy**; by Dr. S. Alexander. (New York med. Record L. 24. p. 841. Dec. 12. 1896.)

In den schweren Fällen von *Prostatahypertrophie* mit anhaltender Retention, reichlichem Residualharn u. s. w. empfiehlt A. die *Prostatektomie*. Seine Methode ist folgende: Eröffnung der Blase durch einen kleinen hohen Schnitt, durch den man mit 2 Fingern eingehen kann. Dann Steinschnittlage, mittlerer Perinäalschnitt, Eröffnung des membranösen Theiles der Harnröhre, vorsichtige Enucleation der Prostata, die von der Blase her gegen das Perinäum vorgedrückt wird. Perineale Blasendrainage; Schluss der hohen Steinschnittwunde.

Die Vorzüge dieser A.'schen Operation sind folgende: Die Prostata kann vollständig entfernt werden, ohne dass die Blasenschleimhaut und die Pars prostatica der Harnröhre verletzt werden. Die Blutung ist dabei sehr gering; die Wunde und die Blase können in ausreichender Weise drainirt werden.

A. theilt 8 Fälle dieser Operation mit; 2 Kr., ein Potator und ein Pat. mit starker Arteriosklerose, starben. Die übrigen Kranken *genasen* und wurden von ihren Beschwerden mehr oder weniger befreit. P. Wagner (Leipzig).

285. **Cura radicale della iscuria da ipertrofia prostatica mediante la cauterizzazione della prostata dalla via del retto**; per il Dr. A. Negretto. (Rif. med. XII. 294. 295. 1896.)

56jähr., 62jähr., 74jähr. und 78jähr. Kr. mit *Prostatahypertrophie. Kauterisation der Prostata auf rectalem Wege.* Verkleinerung der Prostata; Besserung der Harnbeschwerden.
P. Wagner (Leipzig).

286. **Laterale Luxation im Lisfranc'schen Gelenke**; von Dr. O. Panse. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21. 22. 1897.)

Die Luxationen im Lisfranc'schen Gelenke werden von allen Aerzten als selten bezeichnet. In der Literatur finden sich im Ganzen 45 Fälle: 23 Fälle von Luxation einzelner Mittelfussknochen und 22 Totalluxationen. Unter den letzteren sind nur 6 Fälle von *Luxationen nach aussen: laterale Luxation.*

Als 7. Fall theilt P. folgende Beobachtung mit. Ein 47jähr. Arbeiter wurde bei festgehaltenem linken Fusse zu Boden geschleudert und war sofort ausser Stande, den Fuss zu gebrauchen. Die Untersuchung ergab beträchtliche Schwellung, Hautabschürfungen. Der Metatarsus war in toto lateralwärts verschoben und gleichzeitig abducirt, so dass seine Längsachse mit der des Tarsus einen lateralwärts offenen Winkel von ca. 160° bildete. Schwierige Reposition, die 8 Tage später nochmals corrigirt werden musste. *Heilung.* Der Befund vor der Reposition, sowie nach der Heilung wurde durch Röntgen-Aufnahmen bestätigt und ergänzt.

Auf Grund dieser Beobachtung, sowie der 6 übrigen Fälle, die von P. aus der Literatur mitgetheilt werden, bespricht er ausführlich den Mechanismus dieser seltenen Luxation.
P. Wagner (Leipzig).

287. **Complications oculaires des maladies du foie**; par le Dr. Strzeminški, Wilna. (Sond.-Abdr. aus: Recueil d'Ophthalmol. Févr. 1897.)

St. bespricht die Erkrankungen der verschiedenen Theile des Auges, wie sie bei Leberleidenden vorkommen. Die Zusammenstellung ist kurz und klar. Drei Krankengeschichten sind ebenfalls ganz kurz angeführt. Der Zusammenhang zwischen Leber- und Augenleiden kann nach St. verschieden erklärt werden. Es kann eine direkte Ueberführung von Elementen der Galle stattfinden oder eine allgemeine Ernährungsstörung in Folge von Gallenmangel die Ursache des Augenleidens sein oder beide Erkrankungen, das Augenleiden und das Leberleiden, sind unabhängig von einander die Folge einer gemeinsamen oder auch nicht gemeinsamen, aber gleichzeitig vorhandenen Körperschädigung. Lamhofer (Leipzig).

288. **Ueber die Verwendung Thiersch'scher Hautläppchen bei der Pterygium-Operation**; von Dr. F. C. Hotz in Chicago. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 175. Juni 1897.)

Bei breiten Pterygien und bei solchen, die wiederholt von anderen Aerzten operirt worden waren, aber dennoch recidivirten, hat H. von folgendem Verfahren dauernden Erfolg gehabt. Das Flügelfell wird glatt abgetragen; auf die von der Bindehaut entblösste Sklera wird ein Streifen Haut, der hinter dem Ohre entnommen wird, aufgelegt und oben und unten mit der Bindehaut vernäht. Der übertragene Hautlappen braucht nicht so breit zu sein, dass er den ganzen Defekt nach vorn und hinten deckt; die Hornhaut bleibt überhaupt unbedeckt. Das Auge wird verbunden und der Lappen wird schon nach 1—2 Tagen fest verlöthet gefunden. Die anfangs auffallende weissgelbe Farbe des Lappens verschwindet, so dass er nach einiger Zeit kaum mehr von der Bindehaut zu unterscheiden ist. Von den operirten Kranken sind einige schon mehrere Jahre ohne Recidiv geblieben. Lamhofer (Leipzig).

289. **Bindehaut- und Hornhautentzündung in Folge Verletzung des Auges durch eine behaarte Raupe**; von Dr. A. Natanson in Moskau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 189. Juni 1897.)

Ueber schwere, zum vollständigen Verluste des Sehvermögens führende Entzündungen von Augen, in die Raupenhaare gelangt sind, besitzen wir in der Literatur schon mehrere Berichte. Der erste aus Russland stammende hierüber ist der vorliegende.

Auch in diesem Falle, wo einer Dame von einem Kinde eine grosse braune behaarte Raupe gerade an das rechte Auge geworfen worden war, trat eine schwere, mehrere Wochen dauernde Entzündung der Hornhaut und Bindehaut und in der letzteren die auch von anderen Aerzten beschriebene Knötchenbildung auf. Dass es hier nicht zu einer Entzündung der Regenbogenhaut gekommen ist, bezieht N. darauf, dass sofort Atropin-Vaseline verordnet, das Auge verbunden und damit die Gelegenheit genommen wurde, das Auge zu reiben und durch das Reiben das Eindringen der Raupenhaare in das Innere des Auges zu begünstigen. Es trat vollständige Heilung ein. Lamhofer (Leipzig).

290. **Die Therapie des Ulcus corneae serpens**; von Dr. Reiner Schmitz in Bonn. (Bonn 1897. Univ.-Buchdr. C. Georgi. Gr. 8. 37 S.)

Die Behandlung des Ulcus corneae serpens ist von jeher einem grossen Wechsel unterworfen gewesen. Eine Zeit lang herrschte die Behandlung mit Sämisch's Schnitt vor, dann wurde wieder die galvanokaustische Methode, die Auskratzung u. s. w. vorgezogen. Schm. zeigt in einer Zusammenstellung von 261 Kranken mit Ulcus serpens, die vom April 1889 bis October 1896 in der Universitäts-Augenklinik in Bonn unter Sämisch selbst behandelt wurden, dass die von Sämisch 1870 eingeführte Spaltung des infiltrirten Geschwürrandes doch die besten Erfolge in der Mehrzahl schwerer Formen liefert. Bei leichter verlaufenden Formen wurden nur feuchter Verband, Atropin-Einträufelungen und Kauterisation angewendet. Es sind in der Abhandlung genaue Erörterungen über die Zeit der Erkrankung, die Lage des Geschwüres in der Hornhaut, das Geschlecht und Alter der Kranken u. s. w. gegeben. Dacryocystoblennorrhöe, bekanntlich eine schlimme Beigabe bei allen Augenverletzungen, war bei den erkrankten Frauen in 53%, bei den Männern in 27.7% vorhanden. Die Art der Spaltung des Geschwüres nach Sämisch ist allbekannt; in einer Reihe von Krankengeschichten dieser Abhandlung sind überdiess Hornhaut, Ulcus und Schnittführung skizzirt. Die Operation wurde stets gemacht, wenn das Geschwür gross war oder bei einfacher Behandlung weiter zu schreiten drohte. Durch die Keratotomiewunde wurde der Eiter entleert; die Wunde selbst in den Tagen nach der Operation wiederholt geöffnet. Der Erfolg bei den Frauen war: 87% Heilungen, 7.5% Leucoma totale oder Phthisis anterior, 5.5% Panophthalmitis. Glaukom trat 3mal auf. Viel besser war der Erfolg bei den Männern: 94.2% Heilung, 4.6% Leucoma, 1.1% Panophthalmitis. In 32% blieb eine Hornhauttrübung ohne vordere Synechie zurück.

Lamhofer (Leipzig).

291. **The localization of foreign bodies in the eye by means of the X-ray**; by Dr. Percy Fridenberg, New York. (New York med. Record LI. 20. p. 694. May 1897.)

In der Augenheilkunde sind Röntgen-Strahlen zu diagnostischen Zwecken bisher nur selten angewendet worden. In den Fällen, in denen grössere Blutungen oder eine andersartige Trübung der brechenden Medien den Einblick in das Auge mit dem Augenspiegel verwehren, wird die Durchleuchtung des Auges mit X-Strahlen von Nutzen sein. So konnte F. nach der mitgetheilten Krankengeschichte bei einer schweren Schrotverletzung beider Augen den Sitz der Schrotkörner in und hinter dem Auge mit den Röntgen-Strahlen sicher bestimmen. Lamhofer (Leipzig).

292. **Glaskörperblutung bei jugendlichen Individuen. Gefässveränderungen. — Metastatische Ophthalmie. — Stirnlappen**; von Dr. Fischer in Dortmund. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXI. p. 173. Juni 1897.)

F. berichtet über eine eigenthümliche Ausbuchtung und Schlängelung von Netzhautvenen nach spontaner Glaskörperblutung im Auge eines 24jähr. Mädchens; über metastatische Ophthalmie bei einer Siebentgebärenden (todtes Kind, nach 6 gesunden Kindern) und über ein Aneurysma der Art. temporalis, das sich nach Ueberpflanzung eines Stirnlappens auf das Augenlid an der gut granulirenden Wundstelle der Stirn gebildet hatte. Besonders bemerkenswerth ist bei der 2. Kr., dass die Frau auf beiden Augen durch metastatische Ophthalmie erblindete, sonst aber vollständig gesund und bald darauf wieder schwanger wurde. Bekanntlich ist bei doppelseitiger Ophthalmie die Prognose quoad visum et quoad vitam sehr ungünstig. Lamhofer (Leipzig).

293. **Méningites à pneumocoques après l'énucléation et les opérations orbitaires**; par le Prof. F. de Lapersonne. (Echo méd. du Nord. I. 17. p. 199. 1897.)

L. enucleirte das mit einer Scheere verletzte Auge eines 12jähr. Knaben 6 Tage nach der Verletzung, nachdem eitrige Iridocyklitis aufgetreten war. Der Knabe blieb nach der Operation unruhig, hatte galliges Erbrechen, die Temperatur stieg sehr hoch an. Am 10. Tage nach der Operation starb der Knabe. Man fand eitrige Meningitis und ausschliesslich Fränkel'sche Pneumokokken. Letztere wurden auch in der Sehnervenscheide gefunden. Die Operation selbst war ganz einfach verlaufen und unter antiseptischen Maassregeln.

Lamhofer (Leipzig).

294. **Ueber die galvanischen Gesichtsempfindungen**; von G. E. Müller. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. p. 329. Juni 1897.)

M. nahm die Prüfung der Gesichtsempfindungen, die beim Durchfliessen eines galvanischen Stromes durch das Auge entstehen und von Helmholtz, Biedermann u. A. schon beschrieben worden sind, wieder auf und kam zu folgenden Ergebnissen: Der aufsteigende Strom wirkt auf den Weissschwarzsinn im Sinne einer Verstärkung der Weisserregung und einer Schwächung der Schwarzerregung, umgekehrt wirkt der absteigende Strom. Die Farbe

der galvanischen Gesichtsempfindung ist bei aufsteigendem Strome ein nach dem Roth hinneigendes Blau (Violett), bei absteigendem Strome gelbgrün. Die den beiden Stromesrichtungen entsprechenden Empfindungen sind also Empfindungen von Gegenfarben. Die Wirkung des galvanischen Stromes ist im Allgemeinen bei aufsteigender Richtung stärker als bei absteigender. Ueber die Einschränkungen von diesen Regeln und die angestellten Versuchsweisen müssen wir auf die ausführliche Originalabhandlung verweisen. Die Frage, in welcher Netzhautschicht die direkte Einwirkung des Stromes erfolge, beantwortet M. dahin, dass die Theile der Zapfen (Stäbchen), auf die das Licht direkt erregend wirkt, auch die Angriffspunkte der Wirksamkeit des elektrischen Stromes sind.

Lamhofer (Leipzig).

295. **Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre**; von Prof. C. Hess in Marburg. (Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 477. 1897.)

Die vorliegende Abhandlung ist die Fortsetzung der von uns bereits besprochenen Arbeit des Autors über Accommodation-Erscheinungen (Arch. f. Ophthalmol. XLII. 1. p. 288. 1896), deren Ergebnisse von grösster Bedeutung für die Lehre von der Accommodation bleiben werden.

H. stellte ganz bestimmte Bewegungen der Linse bei der Accommodation fest. Die Linse sinkt bei starker Anstrengung der Accommodation ihrer Schwere folgend nach unten, und zwar gerade oder seitlich nach unten, je nach der Kopfhaltung. Bei starker Vorbengung des Kopfes, so dass die Iris in einer horizontalen Ebene liegt, findet keine Verschiebung gegen den Ciliarkörper statt. Die Verschiebung der Linse ist eine passive, keine aktive, wie dies Tschorning annahm. Durch Eserin wird eine stärkere Contraktion des Ciliarmuskels bewirkt, als bei grösster Accommodation-Anstrengung. H. hat die Linsenverschiebung gemessen und gefunden, dass in seinem Auge die Linse bei starker Accommodation und gerader Kopfhaltung um 0.3—0.5 mm, bei seitlicher Kopfhaltung um das Doppelte sich verschiebt. Noch grösser ist die Verschiebung nach Einträufelung von Eserin. Die Linse verschiebt sich aber bei der Accommodation auch von vorn nach hinten in der Richtung der Augenachse, sie rückt mit Abflachung der Kammer bei entspannter Zonula nach vorn, wenn der Kopf gesenkt, und wieder zurück, wenn er gehoben wird.

Bei starker Accommodation und gesenktem Kopfe liegt der Nahepunkt dem Auge merklich näher als bei gehobenem Kopfe; der Fernpunkt-Abstand bleibt unverändert. Aus den Ortsveränderungen der Linse ist zu schliessen, dass eigentlich bei der Accommodation auf den Nahepunkt eine unnöthig starke Contraktion des Ciliarmuskels aufgebraucht wird, da die Verschiebung nur bei ganz schlaffer Zonula möglich ist. Wird in das eine Auge Eserin eingeträufelt, so entstehen optische Täuschungen bei der Betrachtung farbiger, in ihrer Wellenlänge stark verschiedener, Lichter. Es erscheint das blaue oder rothe Licht, wenn auch in einer Ebene liegend, verschieden weit entfernt. Ueber den intraocularen Druck im vorderen und hinteren Theile des Auges äussert sich H., dass bei der Accommodation im gesunden Auge kein Unterschied des Druckes bestehe; es könnte ja sonst die oben geschilderte Bewegung der Linse nach unten und seitlich nicht stattfinden. Da nach seinen Untersuchungen die Einstellung des Auges auf den Nahepunkt keineswegs der maximalen physiologischen Contraktion des Ciliarmuskels entspricht, so unterscheidet H. einen physikalischen oder optischen, und einen physiologischen oder muskulären Nahepunkt mit entsprechenden Accommodationbreiten. Daraus folgt, dass auch bei einem anscheinend normalen, dem Lebensalter entsprechenden Nahepunkte, doch eine geringe Parese des Ciliarmuskels vorhanden sein kann.

Lamhofer (Leipzig).

296. **Ueber die operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit**; von Prof. A. v. Hippel in Halle. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25. 1897.)

H. hat die Behandlung „hochgradiger oder richtiger höchstgradiger" Myopie durch Entfernung der Linse bisher 114mal und fast ausnahmelos mit bestem Erfolge gemacht. Aus seinem Berichte entnehmen wir Folgendes: Vor Allem soll die Operation bei Kurzsichtigkeit höchsten Grades, also von mindestens 15—20 D, und einem Fernpunkt-Abstand von 7—5 cm vorgenommen werden. Die Linse wird durch einen Kreuzschnitt zertheilt und einige Tage später mit einem Lanzenschnitt von 6 mm entfernt. Nur 4mal traten Glaukomanfälle auf, die mit der Entleerung der Linsenmassen sofort verschwanden. Iridektomie war nur 1mal bei einem Kinde, 6mal bei Kranken von 55—61 J. nöthig. H. hat nämlich auch Leute bis zu 70 J. operirt. H. räth, die Operation stets auf beiden Augen zu machen. Irgend welchen direkten Schaden, wie Erkrankung der Aderhaut, Netzhautblutung, hat H. nie beobachtet, auch nicht an Augen, die vorher daran gelitten hatten. Netzhautablösung kam nur einige Mal vor, kann aber nicht direkt mit der Operation in Verbindung gebracht werden. Einmal trat sie 3 Monate, einmal 3 Jahre nach der Operation in einem der beiden operirten Augen auf, 2mal gerade in dem nicht operirten Auge, als die Operation nur auf einem Auge gemacht worden war. Dass solche kurzsichtige Augen trotz der Operation an Chorioiditis und Netzhautablösung erkranken und erblinden können, ist selbstverständlich. Eine Zunahme der Kurzsichtigkeit hat H. bisher nach der Operation

nicht beobachtet. Die Ergebnisse der Operation sind in einer Tabelle zusammengestellt.
Lamhofer (Leipzig).

297. **Centrale beiderseitige Amaurose in Folge von metastatischen Abscessen in beiden Occipitallappen ohne sonstige Herdsymptome**; von Dr. Heineredorff in Breslau. Aus der Augenklinik in Bern. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 15. 1897.)

Ein lungenleidender Mann bekam einen Abscess an der Ulnarseite des linken Vorderarmes und in der Leistengegend und erblindete einige Tage später vollständig auf beiden Augen. Der Augenspiegelbefund war negativ, die Pupillenreaktion erhalten, ebenso die Motilität und Sensibilität des ganzen Körpers; der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. 7 Tage nach der Erblindung starb der Kranke. Bei der *Sektion* fand man die Gehirnbasis mit grünlichen eiterigen Massen bedeckt, die beiden Seitenventrikel ausgefüllt mit stinkendem Eiter, in beiden Occipitallappen waren grosse Abscesshöhlen. Dass diese ausgedehnten Vereiterungen wenigstens bis kurze Zeit vor dem Tode keine besonderen Erscheinungen hervorgerufen haben, lässt sich nach H. nur damit erklären, dass die Abscesse anfangs nur auf das Mark der Occipitallappen beschränkt waren und erst in den letzten Tagen nach den Seitenventrikeln durchbrachen. Ob bei dem Kranken, der noch Lichtempfindung hatte, nicht vielleicht doppelseitige Hemianopsie vorlag, lässt H. unentschieden. Lamhofer (Leipzig).

298. **Weitere Beiträge zum Sehenlernen blindgeborener und später mit Erfolg operirter Menschen, sowie zu dem gelegentlich vorkommenden Verlernen des Sehens bei jüngeren Kindern, nebst psychologischen Bemerkungen bei totaler congenitaler Amaurose**; von Prof. W. Uhthoff in Breslau. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane XIV. 3 u. 4. p. 197. 1897.)

U. berichtet über 3 Kranke.

Ein 5jähr. intelligenter Knabe, der an angeborener Katarakt gelitten hatte und operirt worden war, lernte nur allmählich von seinen Augen Gebrauch machen. Noch einige Wochen lang zog er es vor, sich wie früher tastend zu orientiren; er konnte die Form der Gegenstände, die er gut sah, erst nach dem Befühlen angeben. Besonders schwierig war für ihn die Erkenntniss des eigenen Spiegelbildes, das Erkennen von Abbildungen ihm bekannter Personen und Thiere in verkleinertem Maassstabe, der gelben Farbe, das Zählen von einzelnen Gegenständen, die Schätzung der Entfernung von Objekten. Anfangs wurde von dem peripherischen Sehen nur wenig Gebrauch gemacht; es bestand Nystagmus, der allmählich immer geringer wurde.

Die zweite Kranke, ein $3^1/_2$jähr. Mädchen, war Monate lang augenkrank; die Lider waren krampfhaft geschlossen. Schon nach 5tägiger Behandlung in der Klinik konnten die Lider unter Besserung des Hornhautleidens geöffnet werden, aber nun bewegte sich die Kranke wie eine vollständig Blinde, rannte mit offenen Augen an grosse helle Gegenstände an, orientirte sich ausschliesslich mit Hülfe des Tastsinnes oder nach dem Gehör. Die Pupillenreaktion und der Augenspiegelbefund waren normal. Ganz allmählich, im Laufe einiger Wochen, während deren noch eine diffuse Bronchitis mit hohem Fieber das Kind befiel, lernte es erst, seine Augen wie früher gebrauchen.

Die dritte Kranke, eine 37jähr., von Geburt an blinde Person, von guter Gesundheit, klarem Verstande und grosser Gemüthtiefe, gab U. auf seine Fragen so bemerkenswerthe Aufschlüsse über ihr Seelenleben, dass nur die wörtliche Wiedergabe ihrer Antworten dem Leser eine richtige Vorstellung geben kann, weshalb wir auf die Abhandlung selbst verweisen müssen.
Lamhofer (Leipzig).

299. **Ueber Blindheit und Augenkrankheiten in Argentinien**; von Dr. O. Wernicke in Buenos Ayres. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXI. p. 169. Juni 1897.)

Die Zahl der Erblindeten ist in Argentinien auffallend gross. Ausser dem Aerztemangel auf dem Lande ist nach W. vor Allem die schlechte Qualität des Menschenmaterials Schuld, die in der Geschichte des Landes, in der Abstammung von körperlich minderwerthigen Eingewanderten und theilweise schwächlichen Indianerstämmen ihre Begründung hat. Dafür spricht auch der hohe Procentsatz an Taubstummen, Verrückten und Cretins. In der neueren Zeit, in der viele gesunde Leute einwanderten, haben sich die Verhältnisse, besonders in den Städten, auffallend gebessert. Trachom ist über ganz Argentinien verbreitet, doch nicht so, dass von besonders bösartigem Auftreten dieser Krankheit gesprochen werden kann. Die Syphilis richtet bei den schlechten Prostitutionverhältnissen und dem indolenten Charakter eines grossen Theiles der Bevölkerung eine starke Verheerung an. Auffallend häufig kommt der Echinococcus vor. Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

300. **Desinfektionswirkung und Eiweissfällung chemischer Körper**; von Dr. J. Weyland in St. Gallen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXI. 20. p. 798. 1897.)

W. fand durch Versuche über Sporentödtung, dass das Entseuchungsvermögen der Lösungen von Karbolsäure, Sublimat und den Cyanverbindungen des Quecksilbers in Beziehung zu der *eiweissfällenden* Eigenschaft dieser Lösungen steht, was indess nicht zu dem Schlusse berechtigt, dass alle Stoffe, die lebhaft Eiweiss fällen, auch wirksame Entseuchungsmittel seien.

Ferner beobachtete W., dass die Sauerstoff-Cyanverbindungen des Quecksilbers erst dadurch Eiweiss fällen und Spaltpilze vernichten, dass sie mit der im Blute gelösten *Kohlensäure* zusammentreffen. Auf Grund der letzteren Beobachtung hält er es für wünschenswerth, durch weitere Versuche aufzuklären, ob, bez. inwieweit die Kohlensäure bei der Schutzwirkung des Blutwassers mit wirksam ist. Radestock (Dresden).

301. **Bakteriologische und chemische Studien über Sauerkrautgährung**; von E. Conrad. (Arch. f. Hyg. XXIX. 1. p. 56. 1897.)

Als Erreger der Vergährung des Weisskrautes zu Sauerkraut ergab sich ein von C. *Bacterium brassicae acidae* genannter Organismus, der ein naher Verwandter des Bacterium coli ist, er unterscheidet sich von diesem hauptsächlich dadurch, dass er in zuckerhaltigen Nährböden neben Kohlensäure und Wasserstoff geringe Mengen Methan bildet. Als stete Begleiter sind bei dem Gährprocesse 2 Hefearten betheiligt; zwar können die Bakterien ganz allein die Vergährung des Weisskrautes zu Stande bringen, es entsteht dabei aber ein buttersäureartiger stinkender Geruch, der durch die Thätigkeit der Hefe aufgehoben wird. Wahrscheinlich bilden die Produkte der Hefe mit den von dem Bacterinm gebildeten höheren Säuren esterartige Verbindungen, die dann dem Sauerkraute den angenehmen Geruch verleihen.

Woltemas (Diepholz).

302. **Ueber den Einfluss der Feuchtigkeitsschwankungen unbewegter Luft auf den Menschen während körperlicher Ruhe**; von Max Rubner u. Dr. v. Lewaschew. (Arch. f. Hyg. XXIX. 1. p. 1. 1897.)

R. und v. L. kamen bei ihren Untersuchungen über den Einfluss wechselnder Luftfeuchtigkeit bei wechselnder Lufttemperatur auf den ruhenden Menschen zu folgenden Ergebnissen: *trockene Luft* erschien bei 14—15° behaglicher, bei 24—29° kühler als feuchte, die unangenehmen Nebenwirkungen waren nur gering. Bei *feuchter Luft* waren Temperaturen von 24° schon auf die Dauer unerträglich. *Puls* und *Temperaturen* wurden nur unerheblich beeinflusst, die *Zahl der Athemzüge* nahm in trockener Luft ab und in feuchter zu. Die *Wasserdampfausscheidung* stieg bei trockener Luft rasch, bei feuchter sehr gering mit der zunehmenden Lufttemperatur, von dem jeweiligen Sättigungsdeficit der Luft war sie nicht bedingt, sondern der Wasserverlust war bei gleichem Spannungsdeficit bei höherer Temperatur grösser. Die *Kohlensäureausscheidung* stieg mit. Die Temperatur wurde aber von Feuchtigkeitschwankungen wenig beeinflusst. Die *Vertheilung der Wasserdampfausscheidung* auf Lungen- und Hautathmung wurde rechnerisch bestimmt. Das Ergebniss geht aus folgender Tabelle hervor:

trocken

Temperatur	Wasser im Ganzen	Athmung	Haut
15	36.3	16.8	9.5
20	54.1	17.0	37.1
25	75.4	18.4	57.0

feucht

Temperatur	Wasser im Ganzen	Athmung	Haut
15	9.0	13.3	—4.3
20	15.3	11.7	3.6
25	23.9	10.9	13.0

Durch die *Kleidung* werden die Feuchtigkeitschwankungen der Luft in gewissen Grenzen ausgeglichen, im Durchschnitte ist die Kleidungsluft trockener als die äussere Luft.

Woltemas (Diepholz).

303. **Zur Lehre von den agonalen Verletzungen**; von A. Haberda. (Wien. klin. Wochenschr. X. 8. 1897.)

1) Ein anscheinend ganz gesunder Kaufmann stürzte auf der Strasse zusammen, zog sich eine blutende Hautabschürfung an der Stirn zu, klagte am nächsten Tage über Kopfschmerzen und starb nach 2 Tagen unter Hirnsymptomen. Bei der *Sektion* ergab sich eine frische eiterige Hirnhautentzündung, veranlasst durch eine Fissur im rechten Augenhöhlendache und in der Lamina cribrosa des Siebbeines, daneben Schrumpfnieren, Herzhypertrophie, Endarteriitis der Aorta und der Kranzgefässe, Fettherz und Schwielen im Herzmuskel.

Wahrscheinlich war der Mann in einem Anfalle von Herzschwäche gestürzt, und hatte sich dabei den Knochensprung zugezogen.

2) Eine 69jähr. Frau war plötzlich zusammengestürzt und gestorben, als Todesursache ergab sich eine Herzlähmung, bedingt durch Fettherz und Erkrankung der Kranzgefässe, daneben fand sich ein 15 mm langer Riss der rechten Kammerwand, seine Ränder waren nicht suffundirt, der Herzbeutel enthielt nur 40 ccm flüssigen Blutes. Zum Tode konnte die Herzruptur nicht in Beziehung stehen, wie die geringe Menge von ausgetretenem Blute im Herzbeutel bewies, es handelte sich um eine agonale Ruptur, die bei dem Zusammenstürzen der Frau nach Eintritt der plötzlichen Herzlähmung zu Stande gekommen war.

Woltemas (Diepholz).

304. **Ueber Maltonweine und die Stellungnahme der Wissenschaft zu denselben**; von E. List. (Arch. f. Hyg. XXIX. 1. p. 96. 1897.)

Nach einer Schilderung der Herstellung der Maltonweine kommt L. zu dem Schlusse, dass gegen ihre Verwendung als „Medicinalweine“ nichts einzuwenden ist.

Woltemas (Diepholz).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

V. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneotherapie und Hydrotherapie.[1])

Von

Dr. Franz C. Müller in München.

A. Balneologie.

1) *Balneotherapie.*

Mit jedem Jahre wächst die Zahl der Arbeiten auf beiden obengenannten Gebieten. Ist in der Hydrotherapie der Einfluss der Winternitz-Schule nicht zu verkennen, der eine Reihe wissenschaftlich hochstehender Untersuchungen veranlasste, so verschwinden andererseits in der Balneologie immer mehr die sogen. Badeschriften und an ihre Stelle treten Veröffentlichungen, die wohlgeeignet sind, der Bäderlehre den ihr gebührenden Platz in der Heilwissenschaft zu erkämpfen. Wir beginnen mit den Arbeiten über Syphilis.

E. Vollmer, *Syphilis und Soolbäder.* (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 11. 557. 1896.)

Das Chlornatrium wirkt beschleunigend auf die Diurese und damit auf die Ausscheidung des Quecksilbers. Letztere lässt sich auch durch Dampfbäder erreichen, aber diese werden von schwächlichen Individuen schlecht oder gar nicht vertragen. Die Roseolen und Condylome sind Depots des luetischen Giftes, das durch eine Schmierkur unschädlich gemacht, durch Soolbäder zur Ausscheidung aus dem Körper veranlasst wird. Ebenso ist der günstige Einfluss der Soolbadetherapie auf alle Drüsenleiden bekannt, in den Drüsen ist aber wie in den Hautaffektionen der Giftstoff deponirt. Soolbäder eignen sich für solche Luetiker besonders, die 1) schwächlich sind und wenig Quecksilber vertragen, 2) die starke Roseolaeruptionen und 3) markante Polyadenitis haben.

Eingehender behandelt dieses Thema eine weitere Studie von E. Vollmer, *Ueber balneologische Behandlung der Lues.* (Arch. d. Balneol. u. Hydrotherapie I. 1., herausgegeben von F. C. Müller.)

In jüngster Zeit sind verschiedene Aerzte für die Balneotherapie der Syphilis eingetreten, namentlich Schwimmer, der sie mit den Worten empfiehlt: „unter den allgemeinen Behandlungsarten, welche in den späteren Stadien der constitutionellen Syphilis mit grossem Nutzen zur Verwendung kommen, nimmt die Balneotherapie einen hervorragenden Platz ein“. Dreierlei Quellen treten mit dem Anspruche auf, antiluetisch vortheilhaft zu wirken: die *Schwefelbäder,* die *Soolthermen* und die *Jodwässer.* Dass der Schwefel nicht heilend wirkt, ist längst bewiesen, aber man schrieb den Schwefelthermen einen provokatorischen Einfluss auf latente Syphilis zu. Dieser Theorie erstand ein heftiger Gegner in Neisser. Er und die berufensten Kliniker sind gegen die Anwendung der Schmierkur in den Schwefelbädern und es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, dass in den Schwefelbädern sich statt der Schmierkur die Injektionmethode mit salicylsaurem Quecksilber und Paraffin einführt. Für die Anwendung der Jodwässer sprechen theoretische Erwägungen, sie entfalten in der tertiären Periode eine grosse Wirksamkeit. F. C. Müller hat den Gedanken nahegelegt, dass ähnlich wie bei der Beeinflussung des Kropfes durch Thyreojodin auch in den Jodquellen minimale Mengen Jod nutzbringend wirken. Diesen durch Baumann's Versuche nahegelegten Schluss hat Neisser gebilligt und thatsächlich sprechen für seine Richtigkeit die bekannten Heilerfolge der Jodquellen. Die Soolthermen endlich steigern den Stoffwechsel; so haben Untersuchungen ergeben, dass Bäder in Kreuznacher Soole und Mutterlauge die Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe wesentlich erhöhen; das Chlornatrium und der Kalk im Harne erfahren einen bedeutenden Zuwachs. Dr. Pawloff in Moskau hat eine Arbeit veröffentlicht, nach der jede Steigerung des Salzgehaltes der Nahrung eine chemisch nachzuweisende grössere Quecksilberausscheidung hervorruft — ein Fingerzeig für den Gebrauch der Sooletrinkkuren. Dieselbe Ansicht vertritt Pagenstecher, der die Anwendung einer Sooletrinkkur beim Gebrauche der Schmierkur auf's Wärmste empfiehlt. Der Werth aller Badekuren in der Luestherapie beruht auf der Steigerung des Stoffwechsels, es ist also eine mit einer Badekur combinirte Quecksilberbehandlung vor-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLI. p. 73.

theilhafter als die einseitige Inanspruchnahme eines der genannten Heilmittel.

Kalaschnikoff, *Action des boues sulfureuses de Piatigorsk sur l'évolution et la guérison des syphilitiques.* (Vienna Meditzinski Journ. III. 1896.)

K. stellt folgende Thesen auf: die Schwefelquellen von Piatigorsk haben keine speciell antisyphilitische Wirkung, sie sind bei den Frühformen sehr vortheilhaft, wenn man gleichzeitig Jod und Quecksilber giebt, diese Mittel können bei den Spätformen weggelassen werden. Ferner hat sich herausgestellt, dass während des Gebrauches der Heilmittel von Piatigorsk viel grössere Mengen Jod und Mercur gegeben werden dürfen, als es sonst üblich ist.

Ueber die Stoffwechselvorgänge bei hochconcentrirten Soolbädern belehrt uns E. Vollmer: *Ueber Kreuznacher Mutterlauge und ihre Wirksamkeit.* (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 125. 1897.)

V. stellte interessante Untersuchungen an, die den Grund der Wirksamkeit der Mutterlauge ermitteln sollten. Er brachte zu diesem Zwecke einen mit 0.75proc. Chlornatriumlösung gefüllten Diffusionkolben in eine Lösung von Mutterlauge und sah nach 15—30 Minuten, dass innerhalb des Diffusionkolbens Chlorcalcium vorhanden war. Damit war die Diffusion bewiesen. Zwischen der Haut des menschlichen Körpers und der Mutterlauge muss in analoger Weise eine lebhafte Diffusion stattfinden. Damit ist auch der Grund der starken Resorption nach Anwendung der Kreuznacher Mutterlauge gegeben. Die Besserung tuberkulöser und luetischer Knochenleiden, der Rhachitis, die Aufsaugung von Becken- und anderen Exsudaten, die Verkleinerung von Myomen, Lymphomen und Fibromen ist durch V.'s Untersuchungen begründet.

Dasselbe Thema behandelt H. Keller, *Du traitement de l'anémie (chlorose) par les bains salins de haute minéralisation (7—13$^0/_0$ de sel) et de leur influence sur la nutrition.* (Paris 1896. Georges Carré. 8. 15 pp. et 3 pl.)

Seine Arbeit wurde schon in deutscher Sprache veröffentlicht und hat damals bei uns Aufsehen erregt. Wir verweisen auf das frühere Referat, nach dem die durch Soolbäder hervorgerufene Ausscheidung der Harnsäure ihren Höhepunkt bei Bädern von 14$^0/_0$ erreicht. Die Indikationen bei Chlorose bestimmt K. mit folgenden Worten: „Les bains sodiques chlorurés conviennent donc aux chlorotiques, qui sont devenus chlorotiques par insuffisance nutritive, tandis qu'ils seront moins indiqués, et même contre-indiqués, chez les chlorotiques où le coefficient d'oxydation est augmenté, c'est à dire chez les chlorotiques par excès de nutrition".

H. Schulz, *Ueber Schwefel und Schwefelwässer.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft p. 81. 1896.)

Schon Beneke meinte in seiner „Pathologie des Stoffwechsels": „Dass die physiologische Bedeutung des Schwefels keine geringfügige sein kann, dafür bürgt die Constanz seines Vorkommens, dafür bürgen die oft auffälligen und durch jahrelange Erfahrung geheiligten Wirkungen des Schwefels, Wirkungen, welche uns allerdings mehr in ihren Endresultaten, als in ihren physiologischen Beziehungen klar sind". Der Schwefel ist ein regelmässiger Bestandtheil des Eiweissmoleküls und besitzt die Neigung, sich beim Liegen an der Luft mit deren Sauerstoff zu verbinden. Andererseits giebt er aber diesen Sauerstoff an leicht oxydables, organisches Material rasch wieder ab. Mithin spielt der Schwefel als Sauerstoffüberträger eine bedeutende Rolle im Haushalte der Natur. Sch. ertheilt dem Schwefel dieselbe Bedeutung für den Sauerstoffumsatz im Protoplasma zu, wie sie dem Eisen in der Vermittelung des Sauerstoffzutrittes zu den Geweben zukommt.

Trotz der minimalen Mengen von Schwefel, die die einzelnen Quellen enthalten (Nenndorf 1 g in 28 Litern, Alvaneu 1 g in 794 Litern), traten die erwarteten Wirkungen bei den gesunden Versuchspersonen ein. Daraus schliesst Sch., dass die Heilwirkung beim Kranken eine ungleich grössere ist, denn beim absterbenden Nerven sind schon Ströme wirksam, auf die der gesunde Nerv noch nicht einmal deutlich reagirt.

Carl Dapper, *Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sogenannte kurgemässe Diät.* (Ztschr. f. klin. Med. XXX. 3 u. 4. p. 371. 1896.)

Diese Arbeit schliesst an Untersuchungen D.'s an, die er 1895 in der Berliner klin. Wochenschrift veröffentlichte und die wir in unserem letzten Berichte schon besprochen haben.

Er kam zu dem Schlusse, dass Untersuchungen über den Einfluss von Mineralwässern auf den Stoffwechsel nur von Erfolg begleitet sind, wenn sie am kranken Menschen vorgenommen werden. Beim Magenkatarrh ergab sich lebhafte und nachhaltige Steigerung der Salzsäureproduktion nach dem Genusse von Kochsalzwässern, während bei solchen Magenaffektionen, die mit Hyperacidität einhergehen, durch den mässigen Gebrauch des Kochsalzwassers die Salzsäureproduktion herabgesetzt werden kann. Bei diesen Trinkkuren eine bestimmte Diät einzuhalten, ist nicht nöthig, es liegt kein Grund vor, den gleichzeitigen Genuss von Fett und Obst zu verbieten. Grosse Mengen von Kochsalzwasser schädigen die Resorption der Nahrungsmittel, auch der Fette nicht. Der Eiweissumsatz wird durch die genannten Trinkkuren nicht gesteigert und die Harnsäureausscheidung bleibt dabei unverändert, höchstens erfährt sie eine geringe Steigerung.

Wie fleissig auf dem Gebiete der Stoffwechseluntersuchungen gearbeitet worden ist, zeigen die nachfolgenden Veröffentlichungen: E. H. Kisch in Marienbad, *Ueber den Einfluss der Trinkkur mit*

alkalischen Mineralwässern auf die Oxalsäureausscheidung im Harn. (Therap. Monatsh. X. 3. p. 138. 1896.)

Die frühere, besonders von Cantani vertretene, Annahme, dass bei Diabetes und allgemeiner Fettleibigkeit Oxalurie eine häufige Erscheinung sei, entspricht den Thatsachen nicht; diess weiss man, seitdem man die mit dem Harne ausgeschiedene Oxalsäure genau quantitativ bestimmen kann. K. hat in 4 Fällen den Einfluss der Trinkkur mit Marienbader Wasser auf die Oxalsäureausscheidung studirt und fand, dass sie 3mal ab- und 1mal zugenommen hatte. Ausserdem wurde die interessante Thatsache festgestellt, dass zugleich mit dem Verschwinden der Oxalsäure auch der Zucker abnahm, 1mal verschwand or ganz, dabei nahm aber die Menge der Oxalsäure wesentlich zu. Dies stimmt mit der von einigen Autoren angegebenen Thatsache, dass die Ausscheidung von Zucker und Oxalsäure vicariirt.

V. Ludwig, *Ueber den Einfluss des Karlsbader Wassers auf den Stoffwechsel.* (Centr.-Bl. f. innere Med. XVII. 45. 46. 1896.)

Die bisherigen Angaben über den Stoffwechsel während einer Karlsbader Kur sind so widersprechend, dass die Untersuchungen von L. nothwendig waren. Er fand durch Versuche, die er an sich und an einem corpulenten Manne anstellte, dass die Nahrung während des Gebrauches einer Karlsbader Kur normal ausgenutzt wird; deshalb hält er die Karlsbader Wässer zum Zwecke von Entfettungskuren für ungeeignet.

Freiherr E. von Sohlern, *Der Kissinger Rakoczy und seine Verwerthbarkeit bei Magenerkrankungen.* (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. 1897.)

Die ersten Veröffentlichungen v. S.'s über diese Frage gehen in das Jahr 1887 zurück. So gut seine Erfolge bei Anacidität waren, so sehr warnt er vor dem Gebrauche des Rakoczy bei Hyperacidität; dabei wendet er sich gegen die Mittheilungen Dapper's, der von einer schnellen und nachhaltigen Wirkung des Rakoczy bei Hyperacidität überzeugt ist. Den Buttergenuss bei Magenaffektionen, der in letzter Zeit gewissermaassen wieder entdeckt wurde, hat v. S. schon vor 10 Jahren empfohlen. Er räth dabei aber, der compensatorischen Wirkung des Darmes nicht zu viel zuzumuthen, weil der Darm häufig in ausgedehntem Maasse miterkrankt ist. In solchen Fällen muss erst das Grundübel geheilt werden, ehe man an die compensatorische Kraft appellirt.

F. Kraus, *Die Resorption des Nahrungsfettes unter dem Einflusse des Karlsbader Mineralwassers. Ein Beitrag zur Diätetik der Karlsbader Brunnenkuren.* (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. 1897.)

Nicht nur in Laienkreisen, sondern auch in angesehenen Fachblättern begegnet man der Meinung, dass während einer Karlsbader Trinkkur fettreiche Nahrung verboten sei. Dieses Vorurtheil, das wegen der Unterernährung vieler Kranker bedenkliche Folgen hat, sucht Kr. durch seine Stoffwechseluntersuchungen zu beseitigen. Aus ihnen geht hervor, dass die Darreichung mässiger Fettmengen sich nur dann verbietet, wenn einer jener Faktoren fehlt, die zur Fettverdauung und Resorption nothwendig sind, wenn also Anomalien in der Sekretion der Galle und des Bauchspeichels vorhanden sind. Ferner ist Fett auszuschliessen bei starker Magenerweiterung, bei Dünndarmaffektionen und bei Kranken, die gegen Fett eine Idiosynkrasie haben.

Wilson, *Salzbäder bei Basedow'scher Krankheit.* (Practitioner p. 227. 1895.)

W. zieht aus einem einzigen Falle, den er näher beschreibt, folgende Schlüsse: man muss mit gewöhnlichen Salzbädern anfangen (ohne Kohlensäure und mit geringem Salzgehalte, 35 g, 6 Minuten Dauer). Dann steigt man langsam mit der Concentration und der Badedauer, wobei man mit der Temperatur heruntergeht. Den starken Salzbädern wird künstlich Kohlensäure zugesetzt. Nach jedem Bade muss der Kranke 1 Stunde ausruhen; nach jedem 4. Bade wird 1 Tag pausirt.

Ueber einzelne wichtige balneologische Fragen verbreiten sich: H. Keller, *Die Menstruation und ihre Bedeutung für Kurproceduren.* Vortrag, gehalten in der XVIII. Versammlung der balneol. Gesellschaft. (Deutsche Med.-Ztg. 27. 1897.)

K. kommt zu folgenden Sätzen: bei der normalen Menstruation ist für 3—5 Tage jede balneologische und hydropathische Behandlung auszusetzen. Bei Amenorrhöe dagegen soll die Kur fortgesetzt werden (Voll- und Theilbäder, *Priessnitz'*sche Umschläge, Injektionen). Die günstigsten Resultate werden bei Amenorrhöen nach erschöpfenden Krankheiten und bei psychischen Depressionzuständen erzielt. Für die Soolbadetherapie eignet sich Amenorrhöe mit der bekannten, dem Klimakterium vorausgehenden Adipositas. In einigen Fällen haben sich heisse, kräftige Soolbäder (15 bis 30% Salzgehalt) als wirksam erwiesen. Handelt es sich um reine Menorrhagie, so ist entschieden zur Fortsetzung der Soolbadekur zu rathen, ebenso sind heisse, seltener kalte Vaginalduschen, fliessende Gussbäder, kalte Soolumschläge auf die Unterleibsgegend angezeigt. Sind aber die Blutungen die Folge akuter Erkrankungen, so muss jede Badeprocedur ausgesetzt werden. Fortgehrauoht werden die Bäder bei Dysmenorrhöe. Auch die Gravidität ist keine Contraindikation, nur verlangen der 3. und der 4. Schwangerschaftmonat bei Frauen, die schon abortirt haben, grosse Vorsicht; später ist nichts mehr zu befürchten.

Th. Schott, *Ueber Veränderungen am Herzen durch Bad und Gymnastik, nachgewiesen durch Röntgen-Strahlen.* (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 14. 1897.)

Schon vor längeren Jahren haben bekanntlich die Brüder Schott in experimentellen Arbeiten und Demonstrationen behauptet, dass sich nach Bädern, namentlich aber nach gymnastischen Uebungen die Herzgrenzen rasch ändern. Der

Skepticismus, mit dem man diesen Mittheilungen fast allenthalben in ärztlichen Kreisen begegnete, veranlasste Th. Schott die Richtigkeit seiner Angaben durch Röntgen-Photogramme zu beweisen. Er nahm zu seinen Untersuchungen der leichteren Durchleuchtung wegen nur jüngere Kranke und fand, dass bei einem an Mitralisinsufficienz leidenden Jungen nach Widerstandsgymnastik von 15 Min. die Herzbreite sich um 1.1 cm und bei einem herzschwachen Mädchen nach einem Sprudelbade von 31° C. und 10 Minuten Dauer um 0.8 cm verkleinert hatte. Auch die starke Dilatation bei einem jungen Menschen mit Aorteninsufficienz ergab eine nachweisbare Verkleinerung nach dem Sprudelbade. Um eine sofortige genaue Orientirung zu ermöglichen, hat Sch. den Versuchspersonen Bleiplättchen auf die Mammillae gelegt, die für Röntgen-Strahlen schwer durchgängig auf den Photogrammen als schwarze Punkte erscheinen. Die interessanten Versuche sollen fortgesetzt werden.

Gräupner, *Bemerkungen zur Balneotherapie der chronischen Herzerkrankungen.* (Allg. med. Centr.-Ztg. 40. 1897.)

Es ist durch zahlreiche Versuche festgestellt, dass kühle Bäder, d. h. solche, deren Temperatur unter dem Indifferenzpunkte (34—35° C.) liegt, die Herzthätigkeit verlangsamen und kräftigen und gleichzeitig den Blutdruck steigern. Diese Verlangsamung und Tonisirung wird durch eine Beeinflussung des Nervus vagus von der Haut aus hervorgerufen, und zwar stehen die sensiblen Nervenendigungen der Haut des Rückens, der Brust und des Bauches hauptsächlich mit dem Vagus in Verbindung. Vermehrt wird der Reiz durch die Kohlensäure des Bademedium, weshalb Kohlensäurebäder von länger dauernder Wirkung sind als einfache Wasserbäder. In Folge der grösseren Reduktionkraft des CO_2-Soolbades ist auch der Wärmeverlust in ihm gegenüber dem Wasserbade um das Doppelte gesteigert. Besonders wichtig ist diese Reduktionkraft bei den Anfängen des Fettherzens: vergrösserte Herzdämpfung, leise Herztöne, hoch gespannter, aber schlecht gefüllter Puls. Die Behauptung Schott's, dass durch ein Mineralbad abnorme Herzdilatationen zur Verengerung gebracht werden könnten, wird von G. als irrig hingestellt, womit er der Ansicht Dumstrey's beipflichtet.

Schuster in Aachen, *Zur Behandlung der chronischen Rückenmarksentzündung.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin p. 10. 1896.)

Sch. greift auf einen vor 10 Jahren gehaltenen Vortrag zurück, in dem er nachgewiesen hat, dass von der allgemeinen Vorschrift, Rückenmarkskranken nicht jeden Tag und nicht in zu langer Dauer Bäder von 30 bis höchstens 34° C. zu geben, in Aachen zum Vortheile der Kranken abgegangen wird. Mit Hinweis auf den günstigen Erfolg bei einer spastischen Paraplegie und auf seine übrigen Erfahrungen ist Sch. der Meinung, dass man bei chronischen Entzündungen des Rückenmarks, die ohne Erfolg mit Quecksilberinunktionen und Bädern behandelt wurden, heisse Bäder bis zu 41° C. von kurzer Dauer geben kann, wenn man die Vorsichtsmaassregeln von Baelz (alte Leute und Leute, die aus apoplektischen Familien stammen, auszuschliessen) befolgt.

Schuster, *Ueber die Wirkung der Kohlensäure auf das sexuelle System.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin p. 241. 1896.)

Es ist längst bekannt, dass die in den Bädern enthaltene Kohlensäure auf die Libido sexualis des Mannes einen starken Einfluss übt. Sch. hat schon früher darauf in seiner Arbeit: *„Ueber die Vielseitigkeit der Kurmittel Nauheims“* aufmerksam gemacht und betont neuerdings, dass die Kohlensäure als peripherischer Reiz auf die Geschlechtssphäre einzuwirken im Stande ist. Dieselbe Meinung wurde schon früher von Valentiner, Helfft und Seegen geäussert. Auch Kisch und Loimann haben die Kohlensäure bei Dyspareunie und Anaphrodisie empfohlen und stützen sich auf entsprechende Heilerfolge. Man kann die Kohlensäure in zwei Formen anwenden, als kohlensaures Wasserbad und als kohlensaures Gasbad. Sch. ist dafür, nicht gleich von Anfang an die stärksten Reize (das Gasbad) zu verordnen, sondern steigt von schwachen Soolbädern zu Sprudelstrombädern, um endlich zur trockenen Anwendung überzugehen. Dass bei solchen Kuren die Diät, überhaupt die ganze Lebensweise genau geregelt werden muss, vergisst Sch. nicht anzuführen.

J. Beissel, *Allgemeine Brunnendiätetik. Anleitung zum Gebrauche von Trink- und Badekuren.* (Berlin 1897. A. Hirschwald. 8. 165 S. 2 Mk. 40 Pf.)

Das Buch ist für den Laien geschrieben und enthält nach einem kurzen historischen Abrisse Vorschriften über die Wahl zwischen Sommerfrischen, Aufenthalt im Gebirge, Seebädern und Mineralwasserkurorten. Ihnen folgen eine Klassifikation der Mineralwässer, ferner Bemerkungen über die Reise in das Bad, über die Kleidung daselbst und das Verhalten bei Trinkkuren. Capitel II beschäftigt sich mit den Bädern und deren Anwendung, das folgende mit der Bade-Kosmetik. Den Schluss des Buches bilden diätetische Vorschriften und Andeutungen über etwaige Wiederholungen der Kur. Das Buch ist flott geschrieben und wird in Laienkreisen gern gelesen werden. Manche Unrichtigkeiten, so z. B. die, dass die Neurasthenie eine Rückenmarksirritation ist, hätten wir lieber vermieden gesehen.

A. Winckler, *Ueber die Diät bei Stahlwassertrinkkuren.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. II. 1896.)

An die Spitze seiner Diätregeln stellt W. die Vorschrift, die schon seit 200 Jahren in Steben befolgt wird, das Wasser nur bei leerem Magen zu trinken. Auch nach dem Trinken soll mit der

Nahrungaufnahme so lange gewartet werden, bis das Wasser einigermaassen resorbirt ist. Der gleichzeitige Genuss von gerbstoffreichen Stoffen und Stahlwasser ist bedenklich, dagegen ist es erwiesen, dass sich Milch und Weisswein mit Stahlwasser sehr gut vertragen. Bezüglich der Nahrungmittel empfiehlt W., sich im Genusse von Vegetabilien, namentlich schwer verdaulichen, einzuschränken, dagegen räth er den reichlichen Verbrauch der animalischen Nährstoffe (ausgenommen fettes Fleisch, fette Fische, fetten Käse). Die Kartoffel verbannt W. ganz von dem Tische blutarmer und nervöser Personen; das früher übliche Verbot der Butter ist unbegründet, ebenso die Angst vor den Salaten.

A. Larauza, *Du traitement du rhumatisme articulaire chronique progressif par les eaux minérales et les boues hyperthermales de Dax.* (Arch. gén. d'Hydrolog. XII. 1896.)

L. bringt eine Reihe von Krankengeschichten, an denen er die in Dax übliche Heilmethode und deren Erfolge zeigt. Er giebt in den Vormittagsstunden an den ersten 5 Tagen Mineralbäder mit einer von 35—37° C. ansteigenden Temperatur 2 Minuten lang, vom 6. Tage ab werden Schlammbäder mit 38—41° verordnet. Am Nachmittage folgt eine Regendusche mit 38—40°, 1 Min. lang. Die Resultate sind zufriedenstellend, indem die Anämie zurückging und die Bewegungfähigkeit sich steigerte, die Anschwellungen hatten sich vermindert, der Gang war leichter und freier geworden.

E. H. Kisch, *Die Verbindung der Bewegungstherapie mit der Balneotherapie.* (Wien. klin. Rundschau XI. 17. 1897.)

K. macht entschieden Front gegen die in den Bädern übliche Polypragmasie, speciell gegen die gynäkologische Massage und gegen die in Ueberfülle entstehenden medico-mechanischen Institute nach Zander. Wenn eine Pat. im Kurorte trinkt, badet, etwa noch Moorkataplasmen vornimmt, dabei auch im Freien sich ergehen soll, so hat sie vollauf zu thun. Dabei sieht K. von dem Unheile ganz ab, das von minder kundiger Hand in dem weiblichen Genitale angerichtet wird. —

Wichtige Arbeiten liegen über Moor- und Schlammbäder vor: W. E. Predtetschensky, *Ueber einige Veränderungen des Blutes unter dem Einflusse von Schlammbädern.* (Ztschr. f. klin. Med. XXX. 3 u. 4. p. 400. 1896.)

P. untersuchte vor dem Beginne der Kur, während und nach ihr das Blut, indem er das specifische Gewicht und den Hämoglobingehalt bestimmte, die rothen und weissen Blutkörperchen zählte und die Alkalescenz prüfte. Er fand dabei, dass die Schlammbäder in *Ssaki* auf das Blut verbessernd einwirken, denn bei allen Kranken vergrösserten sich das spec. Gewicht, der Hämoglobingehalt, die Zahl der rothen Blutkörperchen und die Alkalescenz. Leider war es P. nicht möglich, festzustellen, ob diese Veränderungen von Dauer waren.

A. Maggiora und C. Levi, *Untersuchungen über die physiologische Wirkung der Schlammbäder.* (Arch. f. Hyg. XXVI. 2 u. 3. p. 203. 1896.)

Bei dem Mangel an einwandfreien Untersuchungen über die Wirkung der Schlammbäder ist die vorliegende Arbeit lebhaft zu begrüssen. M. u. L. studirten den Einfluss dieser Procedur auf Temperatur, Herzthätigkeit und die Funktionen des Muskelsystems. Es zeigte sich, dass die Körperwärme je nach der Grösse der eingetauchten Theile um 0.2—1.0° stieg. Zur Erklärung des Mechanismus dieser vorübergehenden Steigerung der Temperatur können zwei Hypothesen in Rechnung gezogen werden: möglicherweise hängt sie von einer lokalen Erhitzung der Gewebe an den vom Schlamme bedeckten Körpertheilen ab, wodurch die Temperatur der cirkulirenden Flüssigkeiten erhöht wird, die dann die Wärme auch in die freien Theile überführen in ähnlicher Weise wie in einem Röhrensysteme mit warmer Wasserheizung. Wahrscheinlich treten aber auch die thermischen Centren in Wirksamkeit, die, angeregt durch die peripherischen Nervenendigungen oder durch das in ihnen cirkulirende Blut von gesteigerter Temperatur, eine erhöhte Aktion der chemischen Processe der Gewebe verursachen. Ebenso kann aber auch der durch die Schlammschicht behinderte Wärmeabfluss zu einer Wärmestauung und damit zu einer Temperaturerhöhung die Ursache abgeben.

Was die Beeinflussung der Herzthätigkeit betrifft, so ergaben sich folgende Resultate: die Contraktionen des Herzmuskels wurden verstärkt, ferner zeigten sich eigenthümliche Modifikationen des Rhythmus, die sich in einer grösseren Raschheit der systolischen Contraktionen äusserten. Ausserdem war der Uebergang von der Systole der Vorhöfe zu der der Ventrikel deutlicher. Bezüglich der Frequenz ist zu bemerken, dass diese sich in einigen Fällen um das Doppelte vermehrte, in anderen war sie nur um die Hälfte, um ein Drittel gesteigert, einige Male blieb sie auch ganz unbeeinflusst. Interessant ist auch die Prüfung der Sphygmogramme: die arterielle Diastole erhob sich rascher, ihre Höhe war grösser und übertraf die Normalhöhe zuweilen um das Dreifache, der Uebergang von der Diastole zur arteriellen Systole erfolgte mehr stufenweise und langsam, die arterielle Systole war im Ganzen rascher und energischer, die katadikrotischen Oscillationen zeigten im Allgemeinen nur wenig Modifikationen; die Frequenz war meist vermehrt, das Verhältniss zwischen der Länge der systolischen und der diastolischen Linie nahm ab, die Härte des Pulses verminderte sich und der Gefässtonus zeigte eine prompte und beträchtliche Verringerung in allen Versuchen.

Endlich ergaben die ergographischen Versuche,

dass das Schlammbad eine deutliche Einwirkung auf den Mechanismus ausübt, durch den die mechanische Arbeit der Muskeln erzeugt wird. Dies wurde um so deutlicher, je grösser die schlammbedeckte Hautfläche war. Die sehr fleissig durchgeführte Arbeit mag für balneologische Untersuchungen zum Vorbilde genommen werden.

Kolbe in Reinerz, *Ueber Anwendung von Moorbädern bei Lungentuberkulose.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft p. 186. 1896.)

Auf Grund von 2 Fällen, in denen larvirte Tuberkulose nach Moorbädern zu einem akuten Ende geführt hatte, stellt Kolbe den Satz auf, man müsse mit der Verordnung von Moorbädern bei Phthise vorsichtig sein. Sie bringen nicht nur flüssige, sondern auch geformte Krankheitprodukte zur Resolution und reissen ähnlich wie das Tuberkulin die schützenden Wälle weg, mit denen die Natur die Krankheitherde bereits abgedämmt hat. Durch Moorbäder würde gewissermaassen den Krankheiterregern der Uebertritt in die allgemeine Cirkulation frei gegeben. Es ist wichtig, dass Marons einen analogen Fall beobachtet hat.

Wilke, *Die Odessaer Limane.* (Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 20. 1897.)

Unter den in der Nähe Odessas gelegenen Limanen ist der bedeutendste der *Andrejewskiliman* mit einer vorzüglich eingerichteten Heilanstalt. Der *Klein-Liebenthal'sche Liman* ist der schwächste. Bezüglich der Heilwirkungen kommt der starke Kochsalz- und Feuchtigkeitgehalt der Luft in Betracht, der die Luft der in Gradirwerken gleichstellt. Die Limanbäder wirken sehr kräftig, die Herzthätigkeit wird gesteigert, der Blutdruck erhöht und die Athmung vertieft. Das Limanwasser wird auch lokal gebraucht, und zwar zu Gargarismen, Injektionen und Kataplasmen, die hierzu benutzten Lösungen haben einen Salzgehalt von 2—4%. Die Indikationen für das Limanwasser und den Limanschlamm sind: Scrofulose, Rheumatosen ohne Herzaffektionen, Frauenkrankheiten, Katarrhe der Respirationsorgane, alte Syphilis. Contraindikationen bieten: Tuberkulose, Frühformen von Lues, alle organischen Herzkrankheiten, Uterusprolapse.

H. Davidsohn, *Die Fangokuranstalt zu Berlin. Nebst Bemerkungen über Battaglia.* (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 13. 1897.)

Seit $^3/_4$ J. wurde ein neues Heilmittel für Gicht, Rheumatosen und Exsudate vielfach besprochen — der *„Fango di Battaglia"*. Er ist ein von den dortigen Thermalquellen aus dem Erdinnern herausgeschwemmter vulkanischer Schlamm von butterähnlicher Consistenz und schwarzgrauer Farbe. Er hat die Eigenschaft, die Wärme auffallend lange zurückzuhalten und ist aus diesem Grunde das beste Kataplasma, das *Ref.* kennt. *Battaglia* war schon zu Römerzeiten ein besuchter Badeort, gerieth dann aber in Vergessenheit, bis es der jetzigen rührigen Badeverwaltung gelang, den Ort und seine Quellenprodukte wieder bekannt zu machen. Die Verwaltung hatte auch den glücklichen Gedanken, den Fango zu verschicken, so dass er heutzutage in allen grösseren Städten Deutschlands erhalten werden kann. Davidsohn, dem die neue Kuranstalt in Berlin unterstellt ist, berichtet über seine Reise nach *Battaglia,* besonders über die bakteriologische Untersuchung. Es war nahe liegend, dass der unter nicht keimfreiem Wasser liegende Schlamm, der später mit der äusseren Luft in Berührung kommt, Mikroorganismen enthalten würde. Es fanden sich nur sehr wenige Keime, pathogene gar nicht. Daraus schliesst D., dass der Schlamm im heissen Erdinnern sterilisirt wird, also steril zu Tage tritt und nur durch die äussere Luft die wenigen Mikroorganismen aufnimmt. Die Versuche, die *Ref.* und Andere mit Fango angestellt haben, fordern dringend dazu auf, das neue Heilmittel auf seinen Werth zu prüfen.

Maubrac, *De l'emploi thérapeutique des boues de Battaglia en applications locales.* (Arch. gén. d'Hydrolog. Mai 1897.)

Nach einer kurzen Schilderung der örtlichen Verhältnisse in Battaglia giebt M. die bekannte chemische Analyse des *„Fango"* wieder und führt dann diejenigen Orte auf, in denen die Fangotherapie ausgeübt wird. Dann kommt er auf die Indikationen (Arthritis, Rheumatismus, Neuralgien rheumatischen Ursprungs, chronische Exsudate, Ankylosen, Frauenkrankheiten). Die Arbeit enthält nichts Neues, bietet aber eine gute Zusammenstellung der Veröffentlichungen über Fangobehandlung.

Besroduoff, *Künstliche Sandbäder.* (Journ. d'Hyg. XXII. Nr. 1042. 1896.)

Die Sandbäder wurden schon im Alterthum angewendet; so bestand auf der Insel *Asinaria* bei Neapel ein Etablissement für Sandbäder, in dem sich die verschiedenartigsten Kranken aus allen Welttheilen zusammenfanden. In unserem Jahrhundert behandelten Ruschpler (1835) Scrofulose und Rhachitis, Frommler in Nürnberg die Cholera und Hohenbaum die Hypochondrie und Hydropsie mit Sandbädern. Die Idee, künstlich erwärmten Sand zu benutzen, stammt von Sturm (1860), ihm folgte Flemming und in Frankreich Souchard. Dessen wissenschaftliche Untersuchungen wurden von dem Russen Varucki (1891) bestätigt: 1) Die natürlichen Sandbäder werden auch von solchen Kranken vorzüglich vertragen, die an Cirkulationstörungen leiden. 2) Die Körpertemperatur steigt unter dem Einfluss des Bades durchschnittlich um 0.5° C. 3) Der Puls beschleunigt sich um 6—8 Schläge und die arterielle Spannung steigt um 20—30 mm; die Respirationthätigkeit wird um 3—4 Athemzüge erhöht. 4) Die Wasserausscheidung des Organismus beträgt nach einem Bade ungefähr 600 g. 5) Die Tastempfindlichkeit wird gesteigert.

Die neuesten Arbeiten über Sandbäder stammen

von Kolokolnikow (1893), der in ihnen ein vorzügliches Schweissmittel ohne Benachtheiligung der Cirkulation fand, von Popoff (1893), nach dem durch Sandbäder die Assimilation der Fettkörper bei gesunden Personen nicht alterirt wird, und von Besrodnoff (1896), der die Sandbäder als schweisstreibendes Mittel den russischen Dampfbädern vorzieht.

Karfunkel, *Physikalische Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit elektrischer Ströme in 26 natürlichen Quellen und der physiologische Nachweis ihrer Differenzen.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. in Berlin p. 40. 1896.)

Schon vor langen Jahren wollte man die Wirksamkeit der indifferenten Thermen dadurch erklären, dass sie den elektrischen Strom besser leiten, als auf denselben Temperaturgrad gebrachtes Brunnenwasser. Der Untersuchung hafteten aber noch vielfache Mängel an, die K. durch die von Kohlrausch vorgenommenen Verbesserungen des Instrumentarium (*Wheatstone*'sche Brücke) beseitigte. K. fand, dass die einzelnen Quellen (er untersuchte hauptsächlich zahlreiche Mineralwässer) in bestimmten Temperaturgrenzen durch eine bestimmte Leitungsfähigkeit des elektrischen Stromes ausgezeichnet sind, dass 5 der untersuchten Quellen bezüglich des Leitungsvermögens ungefähr auf gleicher Höhe wie *Gastein* stehen, ca. 6 dieses weit überragen, 14 um das Doppelte, 4-, 10-, ja 100fache und mehr überflügeln. Auf Grund seiner Untersuchungsresultate stellt K. die bekannte Thatsache von Neuem fest, dass das Leitungsvermögen der natürlichen Wässer mit dem Grade des Salzgehaltes und mit der höheren Temperatur steigt. Abhängig ist aber das Leitungsvermögen auch von der Qualität der gelösten Salze, unter denen das Chlornatrium obenan steht. Hemmend wirkt die freie Kohlensäure, während die halb- oder ganz gebundene Kohlensäure steigernd wirkt.

Es zeigt sich nun, wenn wir die untersuchten Wässer vergleichen, dass dem vielgerühmten Gasteiner Wasser keine grössere Leitungsfähigkeit innewohnt, als ihm nach seiner chemischen Zusammensetzung zukommt. Damit fallen auch alle Spekulationen, die man auf den früheren Glauben, gerade dieses zeichne sich besonders aus, gesetzt hat. Wichtig erscheint die neue Untersuchungsmethode für die Erklärung der Heilwirkungen des Thermalwassers also nicht, sie ist aber nicht ohne Bedeutung, weil sie uns über die Constanz eines Mineralwassers belehrt, weil sie mit anderen Worten zu den difficilsten Untersuchungsmethoden gehört, die wir kennen. Naheliegend ist der Gedanke, dass ein Mineralwasser, dessen Leitungsfähigkeit wir künstlich, durch Zusatz von Säuren und Salzen, steigern, für den Körper des Badenden kein werthvolles Agens wird, denn da der Körper überhaupt schlechter leitet als das Wasser, so wird der Strom den kürzesten, bez. leichtesten Weg wählen.

Stern in Weilbach, *Ueber Methoden der Füllung der natürlichen Schwefelwässer.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. in Berlin p. 94. 1896.)

Die Erfahrung hat gelehrt, dass das *Weilbacher* Wasser seinen Gehalt an H_2S vollkommen verliert, wenn es ungefähr 2—3 Tage in den Flaschen gelagert hat; nach geraumer Zeit bildet sich aber aus den Sulphaten und der organischen Substanz durch einen Reduktionprocess wiederum H_2S. Wenn es gelingt, die Flaschen luftdicht abzuschliessen, dann bleiben nach Fresenius bis zu $90^0/_0$ des ursprünglichen H_2S erhalten. Aehnlich conservirt St. den H_2S durch eine Füllungsmethode, deren Beschreibung mehr den Balneotechniker als den Balneologen interessirt.

Landolt in Berlin, *Ueber das Argon und Helium.* (Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellsch. in Berlin p. 5. 1896.)

Indem wir die Entdeckungsgeschichte beider neuen Elemente als bekannt voraussetzen, berichten wir nach L., dass zuerst die Quellen von *Bath*, dann diejenigen von *Raillière*, *Cauterets*, *du Bois* und *Maizières* untersucht wurden und sich in allen die Spektrallinien des *Helium* und *Argon* vorfanden. Dasselbe war bei den Gasen der Fall, die aus den Quellen von *Wildbad* aufsteigen (*Kayser*). Negativ blieben die Versuche in *Abano*. Der im thierischen und pflanzlichen Körper vorkommende Stickstoff enthielt gleichfalls kein Argon, woraus zu schliessen ist, dass dieses Element kein Bestandtheil des thierischen Organismus ist. Endlich untersuchte man die Exspirationluft des Menschen und fand, dass sie genau dasselbe Verhältniss zwischen Stickstoff und Argon bietet wie die Inspirationluft. Mit dem Resultate dieser Untersuchungen dürften die therapeutischen Hoffnungen, die man auf die beiden neu entdeckten Elemente gesetzt hat, begraben sein.

S. S. Zaleski, *Ein zweckmässiges Verfahren zur Bestimmung der Kohlensäure in beliebiger Tiefe wenig zugänglicher Behälter von Säuerlingen.* (Chemiker-Ztg. Nr. 20. 1896.)

Die Methode, die sich ohne Abbildung nicht gut schildern lässt, besteht darin, dass man durch geeignete Vorrichtungen in beliebiger Tiefe Wasser gewinnen kann, das in keiner Berührung mit der atmosphärischen Luft war. Die Absaugevorrichtung für die ersten, nicht einwandsfreien Entnahmeproben ist in einer dem Untersucher handlichen Höhe angebracht. Das neue Verfahren soll einfacher als das von R. Fresenius erdachte sein.

A. Winckler, *Was ist von den künstlichen kohlensauren Bädern zu halten.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. Nr. 4. 1897.)

In jüngster Zeit mehren sich die Systeme, auf künstlichem Wege kohlensäurehaltige Bäder herzustellen, in auffallender Weise, aber durch keinen Kunstgriff will es gelingen, die Kohlensäure so fest an das Wasser zu binden, wie dies die Natur in ihren unterirdischen Mineralwasserlaboratorien

zu Stande bringt. Aus dem künstlichen Bade entflieht die Kohlensäure rascher, bei manchen, aus Chemikalien bereiteten Bädern sprudelt sie stürmisch durch das Wasser hindurch, hat kaum Zeit, auf die Körperoberfläche zu wirken, und steigt dem Badenden unliebsam in die Nase, Kopfschmerzen und andere Vergiftungserscheinungen verursachend, während die Kohlensäure des natürlichen Bades viel fester im Wasser haftet, fort und fort in fast unverminderter Stärke und nachhaltiger Kraft auf die Haut des Badenden einwirkt und nur sehr langsam in die Luft entweicht. So verliert nach den Untersuchungen Hilger's das Stebener Wasser, wenn es verdünnt, erwärmt und umgerührt wird, während einer halben Stunde noch nicht einmal ein halbes Volumprocent Kohlensäure.

H. Lahmann, *Febris erythematosa nach Luft- und Sonnenbädern.* (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 25. 1897.)

Dass wir durch Luft- und Sonnenbäder unsere Hautgefässe kräftigen und damit das allgemeine Wohlbefinden erhöhen können, leuchtet auch Denjenigen ein, die nicht, wie manche sogen. „Naturärzte", einen grossen Theil der Krankheiten auf Selbstvergiftungen zurückführen. Genannte Bäder üben auf die verweichlichte Haut des Culturmenschen einen Reiz aus, der zu Erythemen mit Fieber und eventuell sogar zu nachfolgender Abschuppung der Haut führen kann. Dass man solche Fälle leicht mit Scharlach verwechseln kann, liegt auf der Hand, und thatsächlich wurde L. wegen Nichtanmeldung eines Scarlatinafalles zu Geldstrafe verurtheilt, bei der Berufung aber freigesprochen. Diese Thatsache veranlasste ihn, seine und einer Reihe anderer Gönner der Luft- und Sonnenbäder Erfahrungen, bez. der Folgen dieser Bäder zusammenzustellen. Der Aufsatz Lahmann's, der frei von jeder persönlichen Polemik ist, macht dem Kritiker den Eindruck, als sei L. mit der Erstverurtheilung thatsächlich Unrecht geschehen. Es ist gut, wenn die Wirkungen der Luft- und Sonnenbäder, die in jüngster Zeit mehr wie früher in Anwendung gebracht werden, so studirt werden, dass Verwechselungen mit akuten Infektionkrankheiten ausgeschlossen sind.

F. C. Müller, *Ueber die Jodquellen.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. Nr. 5. 1896.)

In einem kurzen Aufsatze beweist M., dass Leichtenstern mit seinem absprechenden Urtheil den Jodquellen Unrecht gethan hat. Dass auch minimale Jodmengen therapeutischen Werth haben, beweisen die Untersuchungen Baumann's und die Erfolge der Schilddrüsentherapie, bei der es sich auch um die Darreichung verschwindend kleiner Jodquantitäten handelt. „Dadurch gewinnen die in den Gemengen von Salzlösungen, in den natürlichen Mineralwässern enthaltenen kleinen Quantitäten gewisser Elemente (bez. Ione), wie z. B. gerade des Jodes, eine ganz andere Bedeutung, und der von Seite der Praktiker so oft urgirte Satz, dass die Anwesenheit selbst so kleiner Mengen für die arzneiliche Wirkung eines Mineralwassers von Wichtigkeit sei, kann von der Theorie nicht mehr bestritten werden. Die pharmakologische Wissenschaft, wie sie sich etwa seit der Mitte dieses Jahrhunderts entwickelte, war geneigt, zu theoretisiren, und zwar vielfach auf einer ungenügenden Grundlage. Sie sieht sich jetzt nicht selten genöthigt, auf Grund einer vervollkommneten Theorie Sätze anzuerkennen, welche die praktische Beobachtung auf rein empirischem Wege festgestellt hat."

Sachse, *Die deutschen Kochsalzbäder unter besonderer Berücksichtigung des Soolbades Salzuflen.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. Nr. 12. 1896.)

S. theilt die Soolquellen in 5 Gruppen ein: schwache mit 1—2% Chlorsalzen, mittlere mit 2—4%, starke mit 4—6%, sehr starke mit 6—12% und gesättigte mit über 12%. Mithin zählt Salzuflen mit 3.5—4.2% zu den mittleren Soolen; auch der Kohlensäuregehalt der Salzufleuer Sophienbade- und Paulinerbohrlochsquelle ist nicht gering. Die Zahl der verabreichten Bäder in Salzuflen ist seit dem Jahre 1863 von 4000 auf 23000 gestiegen. Eine übersichtliche Tabelle der chemischen Zusammensetzung aller bekannten Kochsalzquellen macht den Beschluss der Arbeit.

A. Leppmann, *Unter welchen Voraussetzungen handelt es sich um Verfälschung einer natürlichen Mineralquelle?* (Aerztl. Sachverständigen-Ztg. Nr. 14. 1896.)

Vor geraumer Zeit wurden Prospekte versandt, in denen die „Königin Luisenquelle, bestes kohlensaures Tafelwasser" angepriesen wurde. Aus den Drucksachen ging hervor, dass es sich um die schon aus den Zeiten Friedrichs des Grossen bekannte Luisenquelle handeln sollte, aber es war verschwiegen, dass dieses Wasser erst durch künstliche Manipulationen verändert wurde. Auf eine Beschwerde des Vereins Berliner Mineralwasserhändler hin wurde L. mit einer Untersuchung des fraglichen Wassers betraut. Es stellte sich nun heraus, dass es sich um gewöhnliches Brunnenwasser handelte, das man durch Imprägnirung mit Kohlensäure und durch Zusatz verschiedener Chemikalien umgemodelt hatte. Nach Annahme L.'s liegt darin keine Verfälschung im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes, weil es eine durch das Herkommen geduldete Manipulation ist.

Béla Bósanyi, *Winterkuren in Thermalbädern.* (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 7. 1897.)

Die noch in vielen Köpfen spukende Erkältungstheorie hält manchen für den Gebrauch einer Thermalkur geeigneten Pat. davon ab, weil er sich vor dem Beginn einer solchen im Winter scheut. Winternitz hat erst vor Kurzem in einem Artikel über Erkältung und Abhärtung das Irrige dieses Glaubens nachgewiesen und die Mittheilungen von Baeltz über das Baden in Japan stützen die Annahme Derjenigen, die den warmen

Bädern jede verweichlichende Wirkung absprechen. Die Aussichten auf dauernde Heilung sind bei den Warmbadekuren ungleich grösser, wie bei der medikamentösen Therapie, welche eine Reihe von Inconvenienzen in sich birgt, die ersteren fehlen. Die Toleranz des Körpers für die Wärme ist im Winter, wo viel mehr Wärme abgegeben wird, eine erhöhte. Die Kranken ertragen deshalb wärmere Bäder in dieser Jahreszeit weit leichter als im Hochsommer; daraus schliesst B., dass empfindliche Personen für die Vornahme einer solchen Kur am zweckmässigsten den Winter benutzen.

Von den im Berichtsjahre erschienenen grösseren balneologischen Lehrbüchern heben wir hervor:

E. H. Kisch, *Balneotherapeutisches Lexikon für praktische Aerzte.* 2. Aufl. (Wien 1896—97. Urban u. Schwarzenberg. 8. 768 S.)

Dieses Buch ist eine weitere Ausarbeitung des früher im gleichen Verlage erschienenen *„Grundriss der klinischen Balneotherapie“* und zerfällt in 2 Abtheilungen, von denen die erste eine gedrängte Darstellung der balneotherapeutischen Disciplinen und die zweite ein den neuesten Veränderungen Rechnung tragendes Bäderlexikon bringt. Akratothermen, alkalische Wässer, Balneodiätetik, Balneotechnik, Bitterwässer, Diätkuren, Hydrotherapie, Klimatotherapie, klinische Balneo-, Hydro- und Klimatotherapie, Moorbäder, Seebäder sind die Ueberschriften der Hauptcapitel, von denen besonders das balneotechnische sowohl wegen des Inhaltes, als auch wegen der guten Illustrationen hervorragt. Bei „Hydrotherapie“ zeigt sich deutlich der Einfluss der von der Winternitz-Schule in den „Blättern für klin. Hydrotherapie“ niedergelegten Arbeiten, was dem Abschnitt sehr zum Vortheil gereicht. Bei den Schlammbädern vermissen wir die Berücksichtigung der neuesten Arbeiten über den „Fango di Battaglia“, wogegen wir sub Seebäder constatiren, dass die grundlegenden Untersuchungen Lindemann's auch von dem Verfasser des Lexikons anerkannt werden. Der specielle Theil ist mit grossem Fleisse durchgeführt und durch Weglassung der Personalien vor raschem Veralten geschützt.

R. Rosemann, *Die Mineral-Trinkquellen Deutschlands. Nach den neuesten Analysen verglichen und zusammengestellt.* Mit einer Vorbemerkung von Prof. Dr. Hugo Schulz. (Greifswald 1897. J. Abel. 8. 182 S. 7 Mk. 20 Pf.)

R. bietet zum ersten Male eine nach den Ionen geordnete vergleichende Zusammenstellung der meisten deutschen und einiger ausländischen Mineralquellen, soweit sie zu Trinkkuren benutzt werden. Dadurch fallen die Momente weg, die, in der Hand des Analytikers liegend, den Gehalt eines Brunnens scheinbar reich an einer bestimmten Verbindung erscheinen lassen, während der Grund dafür nur rechnerischer Art und in einer bestimmten Combination von Säure und Base zu suchen ist. Diese Art der Berechnung rückt manche Quelle von ihrem bisherigen Platz und lässt manche Wirkung erklärlich erscheinen, die wir bisher nur schwer verstanden haben. Es muss anerkannt werden, dass der Vf. überall die neuesten Analysen benutzt hat und dass er die Umrechnung mit grossem Fleisse durchgeführt hat. In einem Anhange sind unter jedem Einzelbestandtheil (Natrium, Kalium, Magnesia u. s. w.) die Quellen tabellarisch geordnet, und zwar in aufsteigender Reihe. *Das Buch gehört zu den besten balneologischen Arbeiten, die uns die letzten Jahre gebracht haben.*

Karl Gruhe, *Allgemeine und specielle Balneotherapie mit Berücksichtigung der Klimatotherapie.* (Berlin 1897. A. Hirschwald. 235 S.)

Bei der grossen Menge von Lehrbüchern auf dem Gebiete der Balneotherapie erwarteten wir in dem vorliegenden Werke etwas Neues, aber wir waren enttäuscht. Es ist unendlich schwer und ebenso leicht, eine neue Balneotherapie zu schreiben; sehr schwer, weil zu einem abschliessenden Urtheil eine umfassende chemische und medicinische Bildung, sowie eine reiche Erfahrung gehören; leicht, weil der Boden nach allen Seiten durchackert ist. Das Grube'sche Buch schliesst sich in der Eintheilung auf's Genaueste an Flechsig's Handbuch an und zeigt nur in dem einen Punkte einen Fortschritt, dass die Hygieine der Kurorte, namentlich die Trinkwasserversorgung und die Abfuhr der Fäkalien besonders berücksichtigt wurde. Sonst aber begegnen wir bei der Lektüre lauter alten Bekannten, im balneologischen Theile sogar solchen, die bereits die Erde deckt. Wir finden aber auch Badeorte, die über 1000 Kurgäste im Sommer beherbergen (z. B. Abbach) nicht und sehen andererseits, dass manche Collegen gleichzeitig an zwei durch viele Meilen getrennten Kurorten prakticiren. Das sind Fehler, die in jedem Buche vorkommen, das Personalien bringt, weil eben nichts rascher veraltet als diese. Deshalb ist es fraglich, ob Personalien in ein Lehrbuch überhaupt hineingehören.

H. Weber and F. P. Weber, *The spas and mineral waters of Europa with notes on balneotherapeutic menagement in various diseases and morbid conditions.* (London 1896. Smith, Elder & Co. 8. 380 pp.)

Die bekannten Vff. beginnen ihr Buch mit der Geschichte der Hydrotherapie und deren Anwendungsformen. Nach einem kurzen physiologischen Excurs folgen die grösseren Wasserheilanstalten. Dann orientiren wir uns über die chemische Zusammensetzung und die Nomenclatur der Mineralwässer, die sich von der bei uns üblichen Eintheilung nicht unterscheidet. Das 3. Capitel bringt die Wirkungen des Mineralwassers bei innerem und äusserem Gebrauch. Auch der Einfluss der Diät und der Luftveränderung ist berücksichtigt, wie nicht minder der Vortheil der „Nachkuren“. Vom 6. Capitel ab werden die einzelnen Quellen geschildert, d. h. es wird alles Wissenswerthe über

die Badeorte genau angegeben. Wir können constatiren, dass sich die Vff. die Mühe nicht haben verdriessen lassen, diesen Theil der Gegenwart entsprechend durchzuarbeiten. Nicht uninteressant ist unter „Accomodation" das verschiedene Lob, das den einzelnen Bädern gespendet oder nicht gespendet wird (satisfactory, good, very good, auch unsatisfactory findet sich).

Das Werk ist kein Lehr-, sondern ein Nachschlagebuch, also nicht für den Balneologen, sondern für den Praktiker bestimmt. Die Genauigkeit der Angaben ist rühmenswerth.

E. Jacquot et Wilm, *Les eaux minérales de la France. Études chimiques et géologiques.* (Paris 1894. Librairie polytechnique, Baudry & Cie. 602 pp. 20 Fr.)

Das weitläufig angelegte und mit grosser Gründlichkeit durchgeführte Werk beginnt mit einer allgemeinen Klassifikation der Mineralwässer nach ihren chemischen Bestandtheilen und ihrer Entstehung. Zu diesem Capitel findet sich eine interessante historische Zusammenstellung, aus der wir die Entwickelung der Balneochemie studiren können. Dann gehen J. u. W. dazu über, die Mineralquellen nach ihrer geographischen Lage, ihrer Temperatur und ihrem Wasserreichthum zu schildern. Eine vorzügliche Karte, deren ähnliche wir in Deutschland nicht besitzen, ist dem Werke beigegeben. Die Gebirge in Mittelfrankreich haben 416, die Pyrenäen 360, die Vogesen 92, die Alpen 49, die Insel Corsica 15, die Ebene 261 Quellen. Die heisseste Quelle (Chaudesaignes) hat 81° C., die wasserreichste (Salins-Montiers) schüttet pro Tag 35000 Hektoliter. Die Zahl der Badegäste in allen französischen Heilquellen beträgt nach Jérameo pro Jahr 300000. Der Export an Mineralwasser beziffert sich auf 11.4 Millionen Francs und beträgt fast 6 Millionen Flaschen, von denen 286000 nach Deutschland gehen.

Nach diesen commerziellen Angaben kommen J. und W. auf die Geschichte der französischen Mineralquellen. Ein Theil lässt sich aus aufgefundenen Votivtafeln auf die Römerzeit zurückführen.

Der zweite Haupttheil bringt die geologischen Verhältnisse mit ermüdender Genauigkeit. Hierbei sind gleichzeitig die neuesten Analysen angegeben, ferner wird die jeweilige Literatur berücksichtigt und eine grosse Zahl sehr schön gezeichneter geologischer Situationpläne erleichtert das Verständniss. Diesen Theil, der fast 500 Seiten umfasst, genauer zu beschreiben, würde zu weit führen; es möge genügen, dass keine einzige der bekannten Quellen Frankreichs ausgelassen ist und zahlreiche unbekannte angeführt sind. Deshalb eignet sich dieser Theil vorzüglich als Nachschlagewerk für Balneochemiker und Balneographen. Wir haben in Deutschland kein einziges Werk, das mit gleicher Vollständigkeit alle rein balneologischen Verhältnisse zusammenhängend erörtert, unsere Bäderalmanache und Bäderführer enthalten zu viel Reklame, zu viel rein kaufmännische Mittheilungen, wogegen das französische Werk vom Anfang bis zum Ende eine rein wissenschaftliche Arbeit ist, die ihre Leser nur unter den Sachverständigen, nicht unter den Kranken sucht.

2) *Balneographie und Geschichte der Bäder.*

a) Oesterreich-Ungarn.

A. Loebel, *Geschichtliche Entwickelung des Eisenbades Dorna.* Nach archivalischen Studien. (Leipzig u. Wien 1896. F. Deuticke. 8. 202 S.)

Dorna's Quellen werden zum ersten Male im Jahre 1788 genannt und im August 1883 wird vom Kaiser der Bau einer Badeanstalt genehmigt. In diesen 100 Jahren hatte *Dorna* wechselvolle Schicksale, bald war es in weitem Umkreise bekannt, dann kam es wegen erleichterter Eisenbahnverbindung anderer Stahlbäder in Vergessenheit und bis zum Jahre 1883 stand D. im Rufe mangelhafter Einrichtung. L. hat sich die Mühe nicht verdriessen lassen, aus alten Akten nachzuweisen, wie schwer es den Aerzten in D. war, ihren Verbesserungsvorschlägen Gehör zu verschaffen. Dorna's Geschichte erweist sich, wie er treffend bemerkt, als ein farbenreicher Beitrag zum Culturgang des österreichischen Beamtenthums in der Bukowina.

E. Ludwig und R. v. Zeynek, *Chemische Untersuchung des Säuerlings von Pojana negri in der Bukowina.* (Wien. klin. Wchnschr. IX. 19. 1896.)

Im südwestlichen Winkel der *Bukowina*, ungefähr 3 km von der rumänischen Landesgrenze entfernt, liegt der durch die Arbeiten Loebel's bekannt gewordene Kurort *Dorna Watra*. Die Badeanlagen sind primitiver Natur und erst in den letzten Jahren ist man daran gegangen, sie zu verbessern und die Quellen neu zu fassen. Letztere sind in Dorna und dessen Umgebung in grösserer Anzahl vorhanden und können täglich neue erbohrt werden. Die $1^1/_2$ Meilen von Dorna im Dorfe Pojana negri entspringende, im Jahre 1895 neu gefasste Quelle enthält bei 7.9° C. in 1000 Theilen:

Chlorkalium	0.0435
Chlornatrium	0.0292
doppeltkohlens. Natron	0.5693
„ Kalk	1.1575
„ Magnesia	0.2554
„ Eisen	0.0400
„ Mangan	0.0040
Summe der festen Bestandtheile	1.5748
freie Kohlensäure	2.3969

gehört also zu den erdig-alkalischen Säuerlingen mit reichem Kohlensäuregehalt.

E. Ludwig und A. Smita, *Chemische Untersuchung des Eisensäuerlings der Falkenhaynquelle in Dorna-Watra.* (Wien. klin. Wchnschr. IX. 34. 1896.)

Die Falkenhaynquelle ist die letzte, im Jahre 1894 auf dem Gebiete des Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionfondes in Dorna erschlossene Quelle, die nach dem früheren Ackerbauminister benannt wurde. Sie enthält bei einer Temperatur von 10.5° C. in 1000 Theilen:

Schwefels. Kalium . . .	0.0054
„ Natrium . . .	0.0028
Chlornatrium	0.0043
doppeltkohlens. Natron .	0.0597
„ Kalk . .	0.0549
„ Magnesia .	0.0666
„ Eisen . .	0.1002
„ Mangan .	0.0012
Kohlensäure frei	1.0402
feste Bestandtheile . . .	0.2405

Die Falkonhaynquelle gehört demnach zu den Eisensäuerlingen mit starkem Eisen- und mässigem Kohlensäuregehalt.

C. Nagl, *Zeitfragen über Karlsbader Thermalwasser.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneologie Nr. 2. 1897.)

N. weist auf Grund geologischer Erörterungen nach, dass keine Befürchtung besteht, das Karlsbader Thermalwasser würde in absehbarer Zeit seine chemische Beschaffenheit ändern.

E. Ludwig und R. v. Zeynek, *Chemische Untersuchung der Therme von Comano.* (Wien. klin. Wchnschr. IX. 21. 1896.)

Auf der Mitte des Weges von Trient nach Campiglio liegt der Badeort Comano, dessen Ursprung nach aufgefundenen Mauerresten bis in die Römerzeit zurückgeht. Die Ergiebigkeit der 27.5° C. warmen Quelle beträgt 50 Liter pro Minute; das Wasser enthält in 1000 Theilen:

Schwefelsaures Kalium	0.0039
„ Natrium . . .	0.0057
„ Strontium . . .	0.0004
„ Calcium . . .	0.0063
doppeltkohlens. Kalk	0.1790
„ Magnesia . . .	0.0608
Summe der festen Bestandtheile .	0.1880
specifisches Gewicht	1.00009

Das der Quelle frei entströmende Gas enthielt 6.9% CO_2, 6.49% Sauerstoff und 86.61% Stickstoff. Argon konnte nicht gefunden werden.

Nach den Ergebnissen der Analysen gleicht die Quelle von Comano am meisten der von Johannisbad im böhmischen Riesengebirge. Das Wasser wird nicht nur zu Badekuren (bei Hautkrankheiten), sondern auch zum Trinken (4 Liter pro Tag!) benutzt.

E. Ludwig, *Ueber die Emmaquelle in Gleichenberg (Steiermark).* (Wien. klin. Wchnschr. IX. 53. 1896.)

Die Quelle, die sich in unmittelbarer Nähe der Constantinquelle befindet, enthält bei einer Temperatur von 13.5° C. in 1000 Theilen:

Eisenbicarbonat	0.0080
schwefelsaures Kalium	0.0732
„ Natrium . . .	0.0371
Chlornatrium	1.4280
Natriumbicarbonat	2.9046
Magnesiumbicarbonat	0.5254
freie Kohlensäure	1.9035
Summe der festen Bestandtheile .	4.3542
Specifisches Gewicht	1.00485

Die Emmaquelle ist also etwas schwächer als die Constantinquelle, aber sie enthält doppelt so viel Eisenbicarbonat als jene.

E. Ludwig, *Eine neue Jodquelle in Wels.* (Wien. klin. Wchnschr. X. 3. 1897.)

Die Zahl der brauchbaren Jodquellen hat in den letzten Decennien einen erfreulichen Zuwachs erfahren; wir erinnern an die Quellen in *Darkau, Roy* und *Zablacz*; die jüngste ist die in *Wels* erschlossene. Das Wasser enthält bei 13° C. in 1000 Theilen:

Chlorkalium . .	0.0864
Chlornatrium . .	14.9269
Chlorcalcium . .	0.5950
Chlormagnesium .	0.1304
Brommagnesium .	0.1132
Jodmagnesium .	0.0386
freie Kohlensäure	0.0814

Die Quelle gehört demnach zu den stark kochsalzhaltigen Jodwässern und nimmt unter diesen eine hervorragende Stelle ein, wie sich aus nachfolgender Zusammenstellung zeigt:

	Jod	Brom	Chlor
Csiz	0.0428	0.1230	11.8711
Darkau . . .	0.0226	0.1097	15.3142
Hall	0.0262	0.0711	7.9620
Heilbrunn . .	0.0255	0.0457	3.0162
Iwonicz . . .	0.0131	0.0178	4.8262
Luhatschowitz .	0.0084	0.0379	2.3285
Roy	0.0226	0.0875	14.8781
Wels	0.0353	0.0984	9.7163
Zablacz . . .	0.1273	0.1418	25.7139

b) Schweiz.

E. P. Treadwell, *Chemische Untersuchung der Schwefeltherme Baden* (Canton Aargau). (Aarau 1897.)

Die Analyse ergab, dass das Wasser der 4 untersuchten Quellen die gleiche Zusammensetzung hat. Gegenüber früheren Analysen stellte sich heraus, dass bedeutende Mengen Borsäure vorhanden sind, dass das Wasser borhaltiger ist und 10mal so viel Gas gelöst enthält, als man bisher angenommen hat. Die sogen. Schwefelbakterien (Thiotrix, Chromatimum u. s. w.) kommen in grosser Menge vor. Diese Bakterien geben nicht, wie Lothar Meyer angenommen hat, dem Mineralwasser den Schwefelwasserstoffgehalt, sie brauchen ihn vielmehr zu ihrer Ernährung, können also nur in Schwefelwasser gedeihen.

Interessant ist, dass die Summe der festen Bestandtheile bei der ersten, im Jahre 1730 vorgenommenen, Untersuchung, mit der im Jahre 1896 bestimmten, nahezu übereinstimmt.

A. Nolda, *St. Moritz im Oberengadin und seine Eisensäuerlinge.* (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIII. 21. 1896.)

Die für russische Leser berechnete Schilderung der Kurmittel von St. Moritz bringt uns nichts Neues. Von Interesse sind nur die Mittheilungen N.'s über Herzkranke: Alle derartigen Fälle werden günstig beeinflusst, wenn der Herzmuskel im Stande ist, die von ihm im Hochgebirge verlangte Mehrarbeit zu leisten. Solche Patienten müssen eine Uebergangstation machen und sich während der Acclimatisationzeit so ruhig wie möglich halten.

Es eignen sich also für den Aufenthalt in St. Moritz idiopathische Hypertrophien, Dilatationen und Fettherz, ferner Herzneurosen und gut compensirte Klappenfehler, dagegen werden Myodegenerationen und Arteriosklerose von St. Moritz fernzuhalten sein.

e) Frankreich.

G. A. Petit, *Les indications d'une cure aux Eaux de Royat.* (Paris 1895. J. B. Baillière. 8. 12 pp. 60 Pf.)

Ein eigenthümliches Schriftchen, dessen Titelblatt in einer Zeichnnng in sinnreicher, wenn auch wenig wissenschaftlicher Weise den Inhalt angieht. Auf dem Titel befindet sich nämlich ein Baum, dessen verschiedene Aeste je nach der Grösse die für Royat mehr oder weniger geeigneten Krankheiten angeben. Der Nährboden wird gebildet von: Hérédité, suralimentation, surménage, excès und mauvaise hygiène; ihm entspringt pro primo l'arthritisme, die einzelnen Aeste sind benannt, wie folgt: Anémie, goutte, rhumatismes, laringo-bronchites, asthme, nevroses, sciatique, cardiopathies, aff. uterines, eczema, diabète, gravelle, dyspepsies, migraines. Den eigentlichen Textinhalt der Broschüre hilden Krankengeschichten, die für uns ohne Interesse sind.

In Artonne (Puy-de-Dome) wurden 2 neue Quellen (*Gros* und *Alphonse*) von der Académie de Médécine approhirt.

Die Qnelle *Alphonse* enthält bei einer Temperatur von 13° in 1000 Theilen:

Freie Kohlensäure . . .	1.510
doppeltkohlens. Kalk . . .	0.948
" Magnesia .	0.482
" Kali . . .	0.087
" Natron . .	2.462
" Lithium .	0.004
Chlornatrium	0.400

Es ist auffallend, dass im verflossenen Jahre die Akademie mit der Vertheilung von Licenzen sehr streng zu Werke gegangen ist.

d) Italien.

H. Gilbert, *Die Thermen Italiens.* (Wien u. Leipzig 1894. Wilhelm Branmüller. 8. 37 S.)

Das dem italienischen Unterrichtsminister Dr. Baccelli zngeeignete Buch bespricht in alphabetischer Reihenfolge die wichtigsten Thermen Italiens. Es sind nicht nur die örtlichen Verhältnisse genau beschrieben, sondern auch alle einschlägigen rein balneologischen Fragen beantwortet.

e) Grossbritannien.

Albert Mouillot, *The Harrogate treatment.* (Dubl. Journ. CI. p. 481. Jnne 1896.)

Nach einer kurzen Schilderung der hauptsächlichsten Quellen des in der Grafschaft *Yorkshire* gelegenen, vielfach, namentlich von Irländern besuchten Badeortes (die bedeutendste Quelle ist nach M.'s Angaben die *„Old Sulfur well"*) bespricht M. die Indikationen. Er nennt zuerst das Reconvalescenzstadinm nach akuten Krankheiten (eine Indikation, die jeder Kurort für sich in Ansprnch nimmt), dann kommt er auf die Anämie (kalte Eisenquellen!) und anf die Folgen des akuten Gelenkrheumatismns. Ferner wird Harrogate gerühmt bei Erkrankungen des Darmkanales, bei chron. Hautkrankheiten und bei Syphilis, endlich bei Herzkrankheiten. Die Verschiedenheit der Indikationen erklärt sich dadurch, dass Harrogate über fast 100 Quellen verfügt, unter denen eisen-, kochsalz- und schwefelhaltige sind. Auch der Kohlensäuregehalt der Kochsalz- und Eisenqnellen ist nicht unbedeutend.

f) Russland.

Leo Berthenson, *Die Balneologie und Balneotherapie in Russland.* (Wien. klin. Wchnschr. IX. 43. 1896.)

Der Reichthum Russlands an Mineralquellen ist so gross, dass die neueste Beschreibung der im Kaukasus befindlichen allein mehrere grosse Bände füllt. Schon in Bezng auf die Temperatur ist die Mannigfaltigkeit überraschend: die niedrigsten Temperatnren finden sich mit 1.9° im östlichen Sibirien (*Jamarowsche Quellen*), die höchsten mit 92—100° im Kaukasus und in Kamtschatka. Von Kochsalzwässern sind hervorzuheben die Quellen von *Staraja*, *Druskeniki*, *Zechozinok* und *Busko*, ferner die Salzseen in der Krim und im Kaukasus. Unter den Eisenwässern zeichnen sich aus *Lipetzk*, das schon aus den Zeiten Peters des Grossen bekaunt ist, ferner *Schelesnowodsk;* von den Schwefelquellen hebt B. hervor: *Pjatigorsk* nnd eine Reihe anderer, die durch hohe Temperatur auffallen. Das kaukasische Bitterwasser, bekannt unter dem Namen: Maria Theresia, hält den Vergleich mit dem ungarischen nicht aus. Das Wasser von *Borschom* nähert sich in Temperatur und Zusammensetzung den Quellen *Hôpital* und *Lardy* in *Vichy.* Besonderes Interesse verdienen die alkalisch-glaubersalzhaltigen Seen: *Ustjanzewo* und *Schira.* Die Schlamm- und Moorbäder unterscheiden sich wesentlich von den unsrigen, weil zur Erwärmung die Sonnenstrahlen benutzt werden; dadurch sollen die nach Werigo specifisch wirksamen Aminbasen und das im Schlamme freie Ammoniak nicht verloren gehen, wie dies bei der sonst üblichen Erwärmung der Fall ist.

Russland hat eine Reihe hervorragender Balneologen (Smirnoff, Motschutkowsky, Werigo, Klossowsky, Obel, Tschauschansky, Popoff, Storosoheff n. A. m.), auch bestehen dortselbst verschiedene, sehr thätige balneologische Vereine und, was ganz besonders hervorzuheben ist, die Balneologie ist ein selbständiges Unterrichtsfach an den Universitäten und an der militärmedicinischen Akademie. Nur über Eines beklagt sich B., dass nämlich die Quellen nicht bekannt genng sind, und dass ihnen durch die europäischen Kurorte in empfindlicher Weise Concurrenz gemacht wird; er vergisst dabei, dass die nach dem Westen reisenden Russen nicht allein zu den westlichen Knrorten wallfahrten, sondern auch zu dortselbst prakticirenden bekannten Aerzten.

g) Afrika.

A. v. Hintzen, *Die Kurorte Aegyptens.* (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIII. 42. 1896.)

Die Mitteltemperaturen von *Cairo* und *Nizza* in den Wintermonaten betrugen:

	October	November	December
Cairo . .	22.8	18.7	14.3
Nizza . .	17.1	12.9	9.8
	Januar	Februar	März
Cairo . .	12	13	16.8
Nizza . .	8.3	10	10.5

Nur diese kühle Zeit hat für Lungenkranke Bedeutung, in den heissen Monaten ist für solche der Aufenthalt unmöglich. Während der Saison wehen kühle Winde, hin und wieder aber auch heisse Südwinde („Chamsine"), während welcher die Zimmertemperatur auf 33° R. steigt. Regen und Gewitter sind selten. Das Klima Aegyptens wirkt vorzüglich bei Tuberkulose, Pleuritis, Albuminurie, ferner in Verbindung mit den Schwefelquellen von *Helouan* bei inveterirter Lues. *Cairo* selbst ist für den Aufenthalt Kranker ungeeignet, schlechtes Wasser, viel Staub! um so mehr Vortheile bietet das 1/2 Eisenbahnstunde von Cairo entfernte, mit europäischem Luxus und nach modernen hygieinischen Begriffen eingerichtete *Helouan*. Das Plateau von Helouan gleicht einem mit Wasser gefüllten Schwamm; wo man eingräbt, treten Quellen von 25—30° C. zu Tage. Das gleichförmigste Klima in ganz Aegypten haben *Luxor* und das 4 km davon entfernte *Esueh*, welche beide, namentlich das erstere, für die Unterbringung von Kranken wohl eingerichtet sind.

h) Deutschland.

Wir nehmen absichtlich Deutschland zuletzt, weil aus unserer Heimath nur eine balneographische Arbeit vorliegt. Bei Gelegenheit der 14. Jahresversammlung des badischen ärztlichen Landesvereines, die am 29. Juni 1896 in *Teinach* abgehalten wurde, hielt Wurm einen Vortrag über das *Bad Teinach*. Er konnte nachweisen, dass dieses schon seit dem Jahre 1363 bekannt ist und eine Literatur von 180 Nummern besitzt. In früheren Jahrhunderten war Teinach das Stelldichein der vornehmen Welt; die Wasserheilanstalt wurde im Jahre 1844 gegründet und ist seit 1854 ununterbrochen in Betrieb. Unter den Kurmitteln steht die kohlensäurereiche Stahlquelle obenan; sie ist zwar nicht sehr reich an Eisen, aber gerade in den letzten Jahren haben die Untersuchungen von Quincke, Lebert, Liebreich, Senator u. A. ergeben, dass auch kleine, in den natürlichen Mineralwässern enthaltene Bestandtheile wirksam sind, oft wirksamer wie starke Quellen. Leider verhindert die geringe Schüttung der Bachquelle, die Anlage einer grossen Badeanstalt und damit den Eintritt in den Wettbewerb mit gleichartigen grossen Kurorten.

B. Hydrotherapie.

Wie sehr die Wasserheilkunde (die wissenschaftliche natürlich) sich in der Medicin das Bürgerrecht erworben hat, beweisen die Vorschläge, sie an den Universitäten praktisch zu lehren.

O. Vierordt, *Zur Einführung der Hydrotherapie in die praktisch zu lehrenden Unterrichtsgegenstände.* (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 11. 1897.)

„Alle Anzeichen sprechen dafür, dass es der Hydrotherapie endlich gelingen wird, in der medicinischen Wissenschaft eine bestimmte klare Stellung einzunehmen und dementsprechend auch im medicinischen Unterrichte diejenige Beachtung zu erlangen, die ihr gebührt." Mit diesen Worten leitet V. seinen Artikel ein, in dem er in nicht ganz glücklicher Weise für die Berechtigung der Wasserheilkunde als Lehrgegenstand eintritt. Vor Allem hat er die neueren experimentellen Forschungen auf hydropathischem Gebiete nicht verfolgt und hält das Wasserheilverfahren noch immer für eine Kunst, die keine bestimmten Gesetze von allgemeiner Anwendbarkeit besitzt. Dann will er die Ausbildung der jungen Aerzte in dieser Disciplin einem poliklinischen Assistenten übertragen, ohne an die Gründung eines wissenschaftlich geleiteten Institutes zu denken und endlich lässt er durchblicken, die Hydropathen würfen den Internisten vor, sie kurirten mit Gift. Hat er so einerseits die Schwierigkeit der Ausbildung in der Hydrotherapie unterschätzt, so verwechselt er die Jünger dieses Heilsystems mit den „Naturärzten", gegen welche Verwechselung nicht rechtzeitig genug Stellung genommen werden kann.

J. Sadger, *Die Lehrnothwendigkeit der Hydrotherapie.* (Blätter f. klin. Hydrotherapie VI. 12. 1896.)

S. ist der Ansicht, dass gerade deshalb, weil die Mehrzahl der praktischen Aerzte mit der Technik der Hydrotherapie nicht vertraut ist, das Kurpfuscherthum gross gezogen wird. Der Kranke verlangt keine scharfsinnige Diagnose, er will gesund werden; auf welchem Wege dies geschieht, ist ihm gleichgültig. Den Pfuschern fehlt die Möglichkeit, eine Krankheit richtig zu erkennen, die medikamentöse Therapie ist für sie viel zu gefährlich, deshalb wenden sie sich den physikalischen Heilmethoden (der Hydrotherapie) zu und erzielen mit ihr oft überraschende Erfolge. Die ärztliche Schätzung der Hydrotherapie erfuhr fast jedesmal einen argen Rückschlag, so oft klinische Assistenten oder Aerzte zu ihr zu greifen sich endlich entschlossen. Geschah es doch stets mit sehr geringem Zutrauen zur Sache, in der Regel erst dann, wenn es zu helfen nachgerade schon zu spät geworden war, und endlich beinahe ausnahmelos mit mangelhafter Kenntniss der Methodik von Seite der Aerzte und des Wartepersonales. In allen diesen Dingen kann nur dann Wandel geschaffen werden, wenn den Aerzten die Möglichkeit geboten wird, an einer staatlichen und über alle nöthigen Vorkehrungen gebietenden Lehrkanzel sich genaue Kenntnisse dieser Heilmethode anzueignen, und wenn in Verbindung mit ihr eine Badewärterschule eingerichtet wird.

v. Vogl, *Die Hydrotherapie in der ärztlichen Praxis.* (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 27. 1896.)

Der bayerische Generalstabsarzt hat schon zu wiederholten Malen eine Lanze für die Hydrotherapie gebrochen. Im vorliegenden Aufsatze tritt er dafür ein, dass sie zum officiellen Lehrgegenstande erhoben werden soll: „Die Hydrotherapie steht weder an Heilkraft, noch an Verständlichkeit ihrer Wirkungen den wenigen, aber bewährten Arzneistoffen nach; dennoch ist es ihr noch nicht gelungen, in gleichem Maasse und Umfange gewürdigt zu werden“. So lange das Wasserheilverfahren nicht ex cathedra gelehrt wird, ist der junge Arzt zaghaft in seiner Anwendung und schrickt meist da zurück, wo die promptesten Wirkungen zur Verfügung stehen (Katarrhe der Luftwege und des Darmkanales); Kreislaufstörungen scheinen ihm unantastbar, weil er Drucksteigerung befürchtet; er verzichtet auf die calmirenden Eigenschaften des Wassers, weil sie ihm nicht geläufig sind. So beraubt er sich eines mächtigen Heilmittels und greift lieber zur Morphiumspritze — zum Unglücke des Kranken!

Die mangelhafte Kenntniss der Heileigenschaften des Wasserheilverfahrens unter den Aerzten treibt die Kranken den Pfuschern in die Hände und ist so zum Theil mit Schuld an deren Wohlergehen und an der Misere des ärztlichen Standes. Die Hydrotherapie muss in die tägliche Praxis eingeführt werden, denn sie erfüllt eine Reihe von Indikationen, denen wir häufig gerecht werden müssen. Der Arzt, mit der Methode vertrant, erreicht durch einen richtig angelegten kalten Umschlag, eine Wickelung, ein kaltes Fuss- oder Sitzbad u. s. w. bei Lungen- oder Nasenblutungen, bei Darmaffektionen, bei schweren Herzsymptomen, bei Cerebralerscheinungen u. s. w. Wirkungen, die ihm kein Arzneistoff gewährt. Auch in der Bekämpfung der Disposition znr Lungentuberkulose kennen wir kein besseres Mittel, ebenso wie bei den Infektionkrankheiten, namentlich beim Abdominaltyphus. v. V. schliesst seinen bemerkenswerthen Aufsatz mit den Worten: „Möge der Zeitpunkt als gegeben erachtet werden, dass die Kenntniss der Hydrotherapie der Gesammtheit der Studirenden in ihrem ganzen Umfange auf allen Kliniken erschlossen werde; dann erst werden die Heilwirkungen derselben der leidenden Menschheit ungeschmälert und ungetrübt zu Gute kommen“.

Kussmaul, *Ueber Hydrotherapie als Lehrgegenstand.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 1. 1897.)

Es muss doppelt begrüsst werden, wenn ein Veteran der Wissenschaft seine Stimme erheht. K. betont, dass die Hydrotherapie über die Kinderschuhe hinaus ist, und erkennt an, dass sie im Bunde mit der Diätetik bei zahllosen akuten und chronischen Krankheiten Heilung oder wesentliche Besserung bringen kann. „Von Hydrotherapie versteht der junge Arzt so gut wie nichts.“ Hier klafft in der Schulung unserer Aerzte eine breite „Lücke“, hier liegt die wirkliche Ursache ihrer Schwäche in dem Wettbewerbe nm die Gunst des Pnblicum mit dem Laien und hier müsste eine Revision der Studienordnung vor allen Dingen den Hebel ansetzen. Zweifelsohne mit einiger Aussicht auf Erfolg. Dem Lehrer der klinischen inneren Medicin sind so grosse und vielfältige Aufgaben gestellt, dass er keine Zeit hat, seine Schüler auch noch in das Wasserheilverfahren einzuführen, es bedarf deshalb eigener Lehrstühle und klinischer Abtheilungen, in denen die geeigneten Fälle mittels hydropathischer Maassnahmen behandelt werden. Man vergleiche den Standpunkt K.'s mit dem seines Collegen Vierordt.

Lehrbücher liegen vor von: E. Guttmann, *Grundriss der Hydrotherapie für Aerzte und Studirende.* (Breslau 1896. Preuss u. Jünger. 8. II n. 123 S. 2 Mk. 50 Pf.)

Das 8 Bogen starke Buch verfolgt den Zweck dem Praktiker, der ferne von den Quellen der Wissenschaft weilt, in nuce alles Das zn bieten, was die Forschungen der letzten Jahrzehnte gezeitigt haben. Die historische Einleitung ist etwas zu knapp gerathen und wäre in dieser Form besser weggeblieben. Auch der physiologische Abschnitt leidet entschieden darunter, dass G. zn cursorisch vorgegangen ist. Um so mehr hat uns der rein technische Theil gefallen, der sich mit grossem Verständniss den Bedürfnissen des praktischen Arztes anpasst. Zum Schlusse zählt G. diejenigen Krankheiten auf, bei denen sich das Wasserheilverfahren bewährt hat; begreiflicher Weise stehen die Infektionkrankheiten im Vordergrunde, aber es muss anerkannt werden, dass anch die übrigen Affektionen erschöpfend behandelt sind.

E. Emmel, *Das Wasserheilverfahren.* (Leipzig 1897. Spamer.)

E. ist der Sohn eines direkten *Priessnitz*-Schülers und giebt in der vorliegenden Schrift eine populäre Darstellung der Hydrotherapie, die durchaus keinen Anspruch auf wissenschaftliche Erledigung des gestellten Themas erhebt. Was den historischen Theil anlangt, so vermissen wir eine Besprechung der Erfolge der Winternitz-Schule, bez. deren wissenschaftlicher Arbeiten. Der eigentliche Heilapparat der Hydrotherapie ist einwandfrei beschrieben, man erkennt aus diesem Abschnitte nnschwer den erfahrenen Praktiker. Die weitans grössere Hälfte des Buches bildet die Schilderung der für das Wasserheilverfahren geeigneten Krankheiten; wir finden im Allgemeinen nichts Nenes; nnr eine sehr flott geschriebene Schilderung der Neurasthenie und ihrer Therapie sei rühmend hervorgehoben.

Jardet, *Traité pratique d'hydrologie médicale.* (Paris 1896. O. Doin.)

Eine Anzahl französischer Balneologen (Jardet, Nivière, Lavergne, Doit-Lombron, Heulz, Boursier) hat sich zusammengefunden,

um ein Lehrbuch der Hydrotherapie zu schreiben. Das Buch gehört nach Anlage und Ausführung zu den besten, die die französische Literatur besitzt, leider aber wird, wie es bei unseren Nachbarn immer der Fall ist, Balneologisches und Hydropathisches zu sehr vermengt. Die Hydrotherapie in *Vichy* sollte dieselbe sein wie in *Contrexeville* oder *Biarritz*, wenn man nicht zu grosses Gewicht auf die Trinkkuren legt, die in diesem Falle der Balneotherapie zugewiesen werden müssen. Fällt uns also diese Art der Verquickung zweier verwandten Wissenschaften auf, so liest sich das Buch, sobald man erst einmal an diese Vereinigung gewöhnt ist, leicht und bringt viel Interessantes, namentlich sind die Indikationen und Contraindikationen der einzelnen Badeorte scharf gestellt. Auch die Badeeinrichtungen und die Balneotechnik sind gut geschildert.

A. Strasser und B. Buxbaum, *Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift zum vierzigjährigen Doktorjubiläum des Prof. Dr. W. Winternitz.* (Wien u. Leipzig 1897. Urban u. Schwarzenberg. 8. 330 S. 8 Mk.)

Ein stattlicher Band, in dem die bekannteren Schüler Winternitz's sich über den modernen Standpunkt des Wasserheilverfahrens verbreiten. Es sind nicht alle Arbeiten rein hydropathischen Inhalts, so dass es den Anschein erweckt, als sei nicht das Thema, sondern die Zugehörigkeit zur Winternitz-Schule ausschlaggebend für die Aufnahme der einzelnen Aufsätze gewesen. Wir werden sie im Nachfolgenden kurz besprechen.

v. Stoffella, *Ueber Hydrotherapie bei Typhus.* (S. 29.) „Wer die Wirkung der Hydrotherapie in genannter Krankheit nur ein einziges Mal gesehen hat, wird wohl nimmer bei einem nur halbwegs schwereren Typhusfalle auf die Anwendung kalter Bäder verzichten wollen und mit Enthusiasmus zu dem mächtigen Heilmittel, das uns in einer zweckmässigen und zielbewussten Anwendung des kalten Wassers gegeben ist, greifen." Die Darreichung der Antipyretica ist zu verwerfen, weil der durch sie veranlasste Temperaturabfall nichts anderes ist als der Ausdruck von Collaps, von Sinken der Herzkraft.

G. S. Vinaj, *Das abgekühlte Bad.* (S. 36.) Bekanntlich ist über diese Anwendungsform zwischen der deutschen und der italienischen Schule eine Meinungdifferenz entstanden. Das abgekühlte Bad hat *Vinaj* in folgender Weise eingerichtet: Zwei Rohre (warme und kalte Leitung) communiciren mit einem Wasserbehälter, der ein sehr empfindliches Thermometer und ein Wasserstandglas trägt. Durch geeignete Ventile am Wasserbehälter sowohl wie an der Badewanne kann man rasche Temperaturänderungen erzielen. Zuerst ist in der Badewanne, in der der Kranke etwa 10 Minuten bleibt, Wasser von indifferenter Temperatur (34—36° C.), dann kühlt man das Badewasser rasch auf 24°, 20°, auch 10° C. ab und lässt den Kranken in der Wanne, bis er zu frösteln anfängt. Das Bad endet entweder mit einer raschen und energischen Abtrocknung mit einem rauhen Tuche oder mit einer neuerlichen Erwärmung in dem rasch zulaufenden indifferent temperirten Wasser. Angezeigt ist diese Methode überall da, wo man allein auf thermischem Wege tonisiren will, ohne zu den mechanischen Wirkungen der Dusche zu greifen, und wo man eine lebhafte thermische Wirkung erreichen will, ohne beträchtliche Temperaturerniedrigungen vorzunehmen. Gegen das abgekühlte Bad sprachen sich Winternitz und Bottey aus. Ersterer meinte, man käme mit dem Halbbade eben so weit. Bottey hat auf Grund eigener Untersuchungen gefunden, dass die Erniedrigung der Körpertemperatur im einfachen kalten Bade viel stärker war. Ihm weist V. nach, dass er nicht dieselbe Methode angewendet und nicht jeden mechanischen Einfluss vermieden hat. Vielmehr gab er nach dem kalten Vollbade eine Dusche von 48° C. für die Dauer einer halben Minute. V. hat Recht, wenn er diese Anwendungsform für weniger geeignet zur Tonisirung erregter Nerven hält als die seinige.

C. Schütze, *Beitrag zur Behandlung der croupösen Pneumonie.* (S. 43.) Nach einer Besprechung der Literatur schildert Sch. die Wirkungen der Hydrotherapie bei Pneumonien, in deren Verlauf medikamentös nicht eingegriffen wurde. Er vermisst in den früheren Arbeiten die Genauigkeit der Temperaturangaben, so dass sich wohl der Fachmann, nicht aber der hydropathische Laie orientiren könne. Durch zweck- und ziellos gehäufte Proceduren, durch schroffe Eingriffe können zweifellos schlimme Folgezustände erzeugt worden, die man durch individuelle Behandlung des Falles vermeiden kann. Nur unter ständiger Controle des Fiebers und der Herzkraft wird es mit Hülfe von temperirten Bädern, mit Einpackungen und mit dem Herzschlauche gelingen, die bedenklichen Erscheinungen rasch zu beseitigen, überhaupt den Verlauf zu beschleunigen und zu mildern. Einige beigefügte Krankengeschichten beweisen nicht nur die Richtigkeit seiner Anschauungen, bez. Maassnahmen, sondern auch, dass in seiner Gegend das Volk der Hydropathie Vertrauen und Verständniss entgegenbringt.

H. Storoscheff, *Zur Frage über die Entwickelung der Hydrotherapie in Russland.* (S. 70.) In der ersten Periode gab es in Russland nur übersetzte hydropathische Werke, die nicht einmal mit Vorsicht ausgewählt waren. Die Wasserheilanstalten selbst waren nicht auf wissenschaftlicher Höhe und in ihnen wurde so ziemlich ohne Kritik nach *Priessnitz* vorgegangen. Die ersten wissenschaftlichen Versuche stammen von Mylius, der ein überzeugter Anhänger Currié's war und die Wirkung der Tauchbäder studirte. In den besseren Kliniken wurde der Hydrotherapie nur theoretisch gedacht. Das Studium des Brand'schen Verfah-

rens zeitigte eine Reihe von interessanten Arbeiten (Rabinowitsch, Nathanson u. A.), die alle kleine Modifikationen brachten. Sassetzky beschäftigte sich mit der Wirkung kalter Bäder beim Flecktyphus, Kuskutoff gab beim Abdominaltyphus höher temperirte Bäder, Afassanieff wandte bei derselben Krankheit kalte Begiessungen an, Botkin häufige Einpackungen und Mogiliansky Regenduschen. Kamensky endlich liess grosse Mengen Wasser trinken; die Methode wurde von Statzkewitsch weiter ausgebaut. Bei allen diesen Versuchen wurde genau controlirt, wie die Temperatur, das Herz, der Appetit, der Schlaf, die Stuhlausscheidungen, die Lungenthätigkeit, die Sensibilität, die motorische Kraft und die psychische Leistungsfähigkeit sich verhielten, so dass jede einzelne Arbeit als ein werthvoller Beitrag zur wissenschaftlichen Hydrotherapie angesehen werden kann. Ueber Scharlach arbeitete Filatoff und fand übereinstimmend mit Hennoch, dass in schweren Fällen durch Einwickelungen die Temperatur nicht erniedrigt wird; der Umstand, dass eine Einpackung die Körperwärme um mehr als 0.5° C. herabdrückt, sei als prognostisch günstig aufzufassen. Epidemisches Erysipel behandelte Archangelsky mit Bädern von 20—24° R. und fand nicht nur Erniedrigung der Temperatur, sondern Milderung und Abkürzung des Verlaufes. Tschegoleff gebrauchte bei derselben Krankheit mit gutem Erfolge Dunstumschläge.

Autorität auf hydropathischem Gebiete ist in Russland Prof. Botkin, der namentlich die Bäderbehandlung anatomischer Herzkrankheiten sehr befürwortet. Die letzten 10 Jahre haben eine Reihe hochinteressanter physiologisch-hydropathischer Arbeiten russischer Collegen gebracht, die fast durchgehends ihre Anregung von der Winternitz-Schule erhielten. Die russischen Wasserheilanstalten haben nach Storoscheff sich in der letzten Zeit nicht unbeträchtlich verbessert.

S. Baruch, *Ueber die Wichtigkeit der Präcision in der hydriatischen Technik.* (S. 96.) B. zeigt an einer Reihe gut gewählter Beispiele, dass es nicht gleichgültig ist, welche Temperaturen man im einzelnen Falle wählt, und verlangt Genauigkeit in der Technik. Wenn man dem Kranken einfach eine Dusche, eine Abreibung verordnet, ohne nähere Angaben zu machen, so handelt man ebenso wie Derjenige, der Chinin, Morphium und Chloral verordnen würde, ohne die Dosis zu bestimmen. B. vermisst auch in den Special-Heilanstalten für Hydrotherapie das Vorhandensein von Thermometer und Manometer an den Duschen. In einer Zeichnung schildert er die Einrichtung des Duschezimmers im „Hydriatic Institute" in New York, City, das zwar tadellos eingerichtet ist, aber sich doch nicht von unseren modernen Wasserheilanstalten unterscheidet.

S. Baum, *Ein Wort zur Hydrotherapie der Verdauungsstörungen.* (S. 119.) Eine methodisch angewandte kalte Abreibung kann einen lange bestehenden Magenkatarrh beseitigen, kalte Sitzbäder sind ein vortreffliches Mittel bei Durchfällen, wogegen Halbbäder mit darauffolgenden Unterleibsduschen Obstipation beseitigen. Das neue Magenmittel von Winternitz (kalter Stammumschlag, combinirt mit Heisswasserschlauch) beseitigt motorische und sensitive Störungen des Verdauungstractus. Irrigationen sind beim Ikterus, der *Atzberger*'sche Kühlapparat bei Hämorrhoidalaffektionen, der *Leiter*'sche Apparat bei Typhlitis, kalte Waschungen bei dem unstillbaren Erbrechen der Schwangeren angezeigt. Alles Das ist durch eingehende Arbeiten der Hydropathen längst bekannt, aber es wird in der Praxis nur von solchen Aerzten geübt, die an der Hochschule mit der Technik des Verfahrens vertraut gemacht worden sind.

J. H. Kellong, *Anwendung von Wärme nach neuer Methode.* (S. 126.) Die Arbeit ist nicht hydropathisch und beschäftigt sich mit den Licht- und Sonnenbädern. Wir können hier nur anführen, dass K. sich des elektrischen Lichtes bedient und geistreiche Apparate ersonnen hat. Die Erfolge muntern entschieden zu einer Nachprüfung der Versuche auf.

M. Herz, *Eine neue Methode der Thermopalpation.* (S. 145.) Benczur und Jonás beschrieben 1890 unter dem Namen Thermopalpation eine neue Untersuchungsmethode, die den Zweck hatte, durch Feststellung wärmerer und kälterer Bezirke der Hautoberfläche Schlüsse auf die Grösse und Beschaffenheit der darunter liegenden Organe oder pathologischen Produkte zu ermöglichen. Die Versuche hatten einen zweifellosen Misserfolg, aber sie lenkten die Aufmerksamkeit auf die Temperatur der Haut, die ohne gute Instrumente nicht genau bestimmt werden kann. Leider erfüllten die Instrumente nicht die auf sie gesetzten Erwartungen, weshalb H. ein neues construirte. Er verwendet ein Differential-Luftthermometer, dessen Ausschläge mit einem Alkoholmanometer bestimmt wurden. Ohne Abbildung ist es nicht möglich, den Apparat, der es ermöglicht, die Temperaturdifferenz zweier getrennter Hautstellen zu bestimmen, anschaulich zu erklären.

E. Lindemann, *Das Seebad vom hydriatischen Standpunkte.* (S. 159.) L. fand durch genau durchgeführte Untersuchungen, dass der mehr oder minder hohe Salzgehalt des Seebades für die physiologische Wirkung von hoher Bedeutung ist und dass ferner diese Wirkungen nur in verstärktem Maasse, aber sonst genau nach den Grundlehren der Hydrotherapie verlaufen. Man soll alle diejenigen Organe, denen eine Rückstauung gefährlich werden kann, vorher gehörig abkühlen — eine Grundregel, die übrigens für jedes Bad, auch für die gewöhnlichen Flussbäder, gilt und deren Nichtbefolgung sich durch dumpfe Kopfschmerzen und allgemeine Abgeschlagenheit rächt.

C. Piok, *Beitrag zur hydriatischen Behandlung der constitutionellen Syphilis.* (S. 161.) Wir sehen gar nicht so selten, dass Lues ohne specifische Therapie durch Steigerung des Stoffwechsels in Folge von Dampfbädern und schweisserzeugenden körperlichen Bewegungen heilt. Dies ist uns ein Fingerzeig, diejenige Heilmethode, mit der man am einfachsten und sichersten den Stoffwechsel erhöhen kann, die Hydrotherapie, zur Eliminirung des luetischen Virus zu benutzen.

Podzahradsky, *Ueber die Behandlung des chron. Gelenk- und Muskelrheumatismus.* (S. 165.) P. erläutert in seinem Aufsatze die Worte von Winternitz: Wenn der chronische Rheumatismus im Sommer zum Ausbruch kommt, so möge immerhin eine entsprechende Thermalkur versucht werden, jedoch sollte nach dieser, um die Hautschwäche zu beseitigen und Recidiven vorzubeugen, eine entsprechende Wasserkur folgen, da eine solche in dem rauhesten Klima und in der Heimath des Kranken begonnen und fortgesetzt werden kann. In der rauhen Jahreszeit ziehe ich aus den gleichen Gründen den sofortigen Beginn einer hydriatischen und mechanischen Kur vor.

J. Utschick, *Die Berechtigung der hydriatischen Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus.* (S. 176.) In etwa $^1/_6$ der Fälle nützt Salicyl bei den akuten Rheumatosen nichts. Riess fand durch Controlversuche, dass die Bäderbehandlung vor Allem die Zahl der Recidive vermindert, und Winternitz äusserte bekanntlich, er behandele noch lieber wie den Typhus (trotz der bei dieser Krankheit allgemein bekannten günstigen Erfolge) den akuten Rheumatismus mit kaltem Wasser. U. hatte Gelegenheit, an sich selbst entprechende Studien zu machen. Er empfiehlt vor Allem die Longettenverbände, dann Halbbäder von 18—20° R. in der Dauer 6—8 Minuten. Danach wird der Kranke nicht abgetrocknet, sondern in ein Leintuch und eine Wolldecke eingeschlagen. Wo die Verhältnisse ein Bad nicht gestatten, muss man sich mit Theilwaschungen, bez. Abreibungen begnügen. Nach Beendigung der schmerzhaften Periode sind feuchtwarme Einpackungen angezeigt.

J. Fodor, *Ueber Variationen in der Therapie, insbesondere in der Hydrotherapie.* (S. 186.) Der Reizwechsel ist ein in der Therapie vielfach gebrauchtes Heilagens und kommt am schärfsten in der Klimatotherapie zum Ausdrucke. Auch in der Hydrotherapie bedienen wir uns seiner mit Vortheil, indem wir grosse Differenzen zwischen der Haut- und Badetemperatur einschalten oder indem wir die Temperatur des Bademedium rasch wechseln (schottische Dusche). Mechanisch machen wir von diesem Princip in den remittirenden Duschen häufigen Gebrauch. Unter lokaler Variation verstehen wir die Anwendung von Theilapplikationen auf wechselnde Körpertheile, unter formaler Variation die Gepflogenheit, die Anwendungsform zeitweilig zu ändern. (Namentlich bei Hysterischen und Neurasthenischen ist dieses als Suggestivwirkung werthvoll.) Schliesslich betont F., dass man zweckmässig kurfreie Tage einschaltet (Erholungsintervalle), und bezeichnet dies als temporäre Variation.

C. Kraus, *Zur Aetiologie und Therapie gewisser Formen der Arteriosklerose.* (S. 196.) Die Arteriosklerose, die Krankheit des Alters, entsteht durch mechanische Ueberanstrengung des Cirkulationsystems, durch nervöse Einflüsse, Anomalien des Stoffwechsels und toxisch-infektiöse Noxen. Damit erklärt sich die Sklerose des Arbeiters, ebenso wie die des in Wohlleben ergrauten Rentiers. Der Therapeut hat die Aufgabe zu erfüllen, die Schädlichkeiten zu entfernen und den verlorenen Gefässtonus wieder herzustellen. Gelingt das erstere durch geeignete Diät, so empfiehlt sich für das letztere die Vornahme milder Kaltwasserproceduren, namentlich der Waschungen, mit deren Temperatur man allmählich auf Quellenwasser heruntergehen kann. Wechselwarme Regenbäder (26—12° R.) üben einen wohlthätigen stimulirenden Einfluss, ohne je einen üblen Zufall herbeizuführen. W. H. Riley lobt sie namentlich da, wo in Folge von Starre der Capillaren und der kleinsten Arterien einerseits und Abnahme der Herzkraft andererseits die mittleren Gefässe in ihren Wandungen dilatirt und relaxirt sind, der Puls voll, leicht compressibel, fast hüpfend erscheint und Gehirnhämorrhagie entweder schon vorhanden war oder in drohender Nähe steht. Selbst die Arrhythmie ist nur dann eine Gegenindikation, wenn sie durch myokarditische Veränderungen hervorgerufen ist. Winternitz schickt gern der gefässtonisirenden Procedur ein Dampfwannenbad voraus, das milder wirkt als das Dampfkastenbad.

J. Sadger, *Wie wirken Hydro- und Elektrotherapie bei Nervenkrankheiten?* (S. 211.) S. erklärt, dass bei den Nervenkrankheiten nur mit denjenigen Anwendungformen der Elektricität Heilung und Besserung zu erzielen sind, die die gesammte Körperoberfläche treffen. So wenig er von der lokalen Galvanisation des Sympathicus oder des Rückenmarkes hält, so viel verspricht er sich von der Rumpf'schen allgemeinen Faradisation. Per analogiam kommt er an dem Schlusse, dass die Hydrotherapie, die auch nicht das kranke Rückenmark direkt beeinflusst, sondern auf reflektorischem Wege von der Haut aus, die Zukunfttherapie der Neurosen sei.

L. Heral, *Die Hydrotherapie der Menstruationsstörungen im Alterthume und heute.* (S. 221.) Schon Hippokrates bringt in seinen Büchern: „Ueber die weibliche Natur“ und „Ueber die Krankheiten der Frauen“, eine wohlausgebildete Hydrotherapie der Menstruationstörungen, bei der kalte Umschläge und warme Bäder die Hauptrolle spielen. Soranus von Ephesus applicirt bei Dysmenorrhöe

warme Compressen, Wärmflaschen, Sitzbäder und lässt warmes Wasser trinken, bei Menorrhagien legt er in kaltes Wasser getanchte Schwämme auf und giebt kalte Sitzbäder. Wir sehen aus dem Gesagten, dass mntatis mutantibus nnsere moderne Hydrotherapie den Alten schon geläufig war.

B. Buxbanm, *Zur Pathologie und Therapie der Anämie bei Enteroptose.* (S. 233.) Die Ursache der Anämie bei Enteroptose ist eine ungleichmässige Blutvertheilung, bez. Anhäufung des Blntes in den erschlafften Unterleibsgefässen. Die Staunng ist keine Cirkulationschwäche, sondern beruht auf einer Schwäche der Peristaltik, sowie auf Schlaffheit der Bauchdecken, Knickungen im Darme u. s. w. Daraus folgt, dass die Therapie diejenigen thermischen, mechanischen und elektrischen Behandlungsmethoden zu bevorzugen hat, durch die es gelingt, den Darm zn kräftigen, die Peristaltik zn erhöhen und die intraorganische Beschleunigung des Blutstromes anzustreben.

A. Strasser, *Das Verhalten des Stoffwechsels bei hydriatischer Therapie.* (S. 242.) S. hat über das gleiche Thema schon vor 2 Jahren eine Arbeit veröffentlicht. Er gab darin an, dass es durch relativ einfache hydropathische Maassnahmen gelingt, den N-Stoffwechsel zu steigern, desgleichen die absolute und relative Harnstoffausscheidung zu erhöhen, die Harnsäureproduktion ebenso zn vermehren, wie die Phosphorausscheidung, wobei geringe Schwankungen des Ammoniaks beobachtet werden und die Summe der Extraktivstoffe auf ein Minimum abfällt. Die nenen Untersuchungen, die mit grossem Fleisse dnrchgeführt sind, haben die Richtigkeit der oben angegebenen Sätze klar bewiesen. Der Hydropath kann auf Grund der St.'schen Arbeiten behaupten, dass es ihm mit seiner Methode gelingt, den Stoffwechsel qualitativ und quantitativ in stärkster Weise zu beeinflussen, und zwar im Sinne einer Steigerung der normalen Thätigkoit des lebendigen Organismns, die sich bei genügender Ernährung niemals über die Grenzen der Norm erstreckt.

Der Anhang des Werkes bringt eine Arbeit von E. Löwy über *„Mastkuren“* (S. 277) und von D. Kuthy: *„Ueber den Einfluss der verdünnten Luft auf die Virulenz des Pneumococcus Fraenkel“* (S. 321).

Ueberblicken wir das vom Verleger tadellos ausgestattete und mit zahlreichen Illustrationen versehene Angebinde, das die Schüler ihrem Meister zum 40jährigen Doktorjnbiläum überreicht haben, so müssen wir bekennen, dass die Hydrotherapie wieder einen grossen Schritt nach vorwärts gemacht hat. Die von echt wissenschaftlichem Geiste diktirten Arbeiten verrathen vorzügliche Beobachtungsgabe, ausgezeichnete Technik und Begeisterung für ihre Schule. Der sittliche Ernst, der das ganze Bnch durchweht, muthet ganz anders an, als die Lektüre der chemisch-therapeutischen Schriften und Werke und als die Elaborate der Psendohydropathen, die gerade in unseren Tagen ihre Lungen übermässig anstrengen, um Propaganda für eine von vornherein verlorene Sache zu machen.

Eine historische Arbeit bringt F. C. Müller, *Die Hydrotherapie vor 150 Jahren.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. Nr. 6. 1896.)

Im Jahre 1743 erschien bei D. Pietsch eine von dem bekannten Hydropathen Sigmund Hahn in Schweidnitz verfasste Arbeit über Hydrotherapie, aus der zn entnehmen ist, dass die damaligen Zeiten wasserfreundlich waren: „die schweren Zeiten hatten manchem den Bier- und Weinzahn ausgeschlagen und ihre Beutel ausser Stande gesetzt, die in den medicinischen Büchern bereiteten kostbaren Asietten zu bezahlen, weshalb das Volk eich lieber mit kaltem Wasser behandeln liess.“ Hahn schwärmte für Trinkkuren, und zwar mit möglichst *kaltem* Wasser. Das *warme* Wasser hält er für ein königliches Brechmittel. Fieberhafte Krankheiten indiciren neben der Trinkkur kalte Bäder, Umschläge und den „Dampf“ des kalten Wassers, der dadurch erzeugt wird, dass man Wasser aus einem Gefäss in ein anderes schüttet. Viele Uebertreibungen, deren eich Hahn schuldig macht, sind heute noch nicht ganz aus der Uebung gekommen, aber H. hat das Verdienst, dass er dem Wasser volles Vertrauen entgegenbrachte. „Je zeitlicher der Mensch anhebt, das frische Wasser bey gesunden oder ungesunden Tagen zum Trinken und Waschen zu gebrauchen, desto mehr Nutzen wird er davon verspühren; doch ist es auch im Alter nie zu spät, sich daran zu gewöhnen; man fange also in der Wiege schon an und höre damit nicht eher auf, als im Grabe.“ —

Mit der Hydrotherapie einzelner Krankheiten beschäftigen sich zahlreiche Arbeiten.

Renaut, *Behandlung der diffusen Bronchitis der Kinder mit heissen Bädern.* (Bull. de l'Acad. 3. S. XXXV. 12. p. 308. Mars 24. 1896.)

Die Gefahr der Pneumonie bei Bronchitiden bekämpft R. mit Bädern von 38° C. und darauffolgenden kalten Begiessungen. Die Bäder werden wiederholt, sobald die Temperatur über 39° steigt und dauern je 7—8 Minuten. Ist eine Pneumonie eingetreten, so muss die Temperatur der Bäder auf 35—34° erniedrigt werden; dabei räth R. die Herzthätigkeit durch Darreichung einer Strophanthuslösung (0.001 : 200, alle 2 Tage einen Kaffeelöffel!) zu kräftigen.

Ziegelroth, *Zur Hydrotherapie der Lues.* (Bl. f. klin. Hydrotherapie VI. 9. 1896.)

Nach einer kurzen historischen Auseinandersetzung, mit der Z. beweisen will, dass die Lnes durch Mercur nicht geheilt werden kann, dass durch diesen vielmehr Symptome erzeugt werden, die mit den Syphiliserscheinungen identisch sind, erzählt er einen eigenthümlichen Fall. Ein Kr. litt nach wiederholten Injektion- und Schmierkuren an einer Neubildung an der Schädelbasis [die Schilderung ist so unklar, dass sich eine genauere Diagnose aus ihr nicht construiren lässt]. Mit Trockendiät, Schwitzbädern und Dampfcompressen auf die er-

krankte Schädelgegend gelang es in kurzer Zeit, den Kr. völlig wiederherzustellen. Der beschriebene Fall allein würde nichts beweisen, auch wenn er besser wiedergegeben wäre.

B. Buxbaum, *Die Hydrotherapie der Pneumonien im Kindesalter.* (Bl. f. klin. Hydrotherapie VI. 8. 1896.)

Schon Niemeyer beklagte es vom Standpunkte des Hygieinikers aus, dass die im ersten Lebensjahre befolgte Gewohnheit, täglich zu baden, in späteren Jahren nicht mehr aufrecht erhalten würde. Um so mehr hat dies der Therapeut zu beklagen, denn bei vielfachen Kinderkrankheiten, namentlich bei der Pneumonie, bietet das Halbbad ein mächtiges Heilmittel. Die gewählten Temperaturen sind sehr verschieden: während Einzelne bis auf 6° heruntergehen, bewegen sich Andere nur wenig unter der Körperwärme. Von grossem Vortheil sind auch die sog. Kreuzbinden, während sich B. für Ganzeinpackungen nicht erwärmen kann. Die genannten Bäder bewirken nicht nur eine Herabsetzung der Temperatur und damit eine Schonung des durch Hyperthermie bedrohten Herzens, sondern auch eine Vertiefung und Verlangsamung der Respiration. Die Hyperämie der Lunge und damit die Suffokationgefahr vermindert sich und endlich wirken die Bäder in besonders günstiger Weise auf die Innervation. Stupor, Delirien, Convulsionen hören auf, der Schlaf wird besser und schon nach dem ersten Bade und der darauf folgenden kalten Begiessung des Rückens hat man den Eindruck entschiedener Besserung.

B. Buxbaum, *Zur Behandlung der Hemikranie.* (Bl. f. klin. Hydrotherapie VII. 2. 1897.)

Die kleine Arbeit schildert die Wirkung der *prolongirten feuchtwarmen Einpackungen* mit darauf folgenden kalten Abreibungen bei der Migräne. B. giebt zu, dass seine Therapie bei der Verschiedenartigkeit der Aetiologie nicht verallgemeinert werden kann, hält aber die kalte Abreibung, deren Wirkung durch die vorausgehende Wärmestauung gesteigert wird, dann für angezeigt, wenn es nöthig ist, auf das Gefässcentrum und die Vasomotoren rasch und kräftig einzuwirken.

P. Rodet, *Traitement hydrologique du diabète sucré.* Ouvrage couronné par l'Academie de Médicine. Prix Capuron. Paris 1896. Soc. d'éd. scientifiques.

R.'s preisgekrönte Arbeit bespricht zuerst die Ernährung des Diabetikers, bei dem, wie R. sagt, der Stoffwechsel erhöht ist. Dann schildert er die verschiedenen Formen des Diabetes und verbreitet sich über den Werth von Trink- und Badekuren, sowie von hydropathischen Proceduren. In erster Linie sind die französischen Badeorte genannt, aber auch *Karlsbad* wird erwähnt; *Neuenahr* dagegen ist vergessen. In der Auswahl der hydropathischen Maassnahmen ist R. vorsichtig: bei kräftigen Leuten empfiehlt er kurzdauernde, kalte Duschen, wogegen er sich bei schwächlichen mit lauwarmen Bädern begnügt. Die nervöse Glykosurie kann durch keine Trinkkur, dagegen durch hydropathische Einflüsse beseitigt werden. [Uns scheint, als sei auch dies nicht nöthig, denn es genügt oft eine einfache Versetzung in andere Verhältnisse. *Ref.*] Das Werkchen mit seinen 70 Seiten enthält zum Schlusse eine Angabe der Diabetesliteratur, bei der aber, wie in der ganzen Arbeit, die französischen Veröffentlichungen allzusehr berücksichtigt sind.

Albert H. Burr, *Hydrotherapy in fevers.* (Mod. Med. and Bacter. Rev. May 1896.)

B. stützt sich auf die Forschungen von Winternitz, Schüler, Baruch und Thayer und betont, dass die Hydrotherapie bei fieberhaften Krankheiten nicht nur deshalb von Vortheil ist, weil sie die Temperatur herabsetzt, sondern auch, weil die Respiration angeregt und vertieft wird. Dadurch wird die daniederliegende Oxydation des Blutes wesentlich gebessert und mit der Erhöhung des Hämoglobingehaltes die Widerstandsfähigkeit des Organismus erhöht. „Die Kaltwasserbehandlung des Fiebers ist der pharmaceutischen Behandlung in Folge der natürlichen Erhöhung der Lebensvorgänge der Zelle derartig überlegen, dass ein jeder Arzt es sich zur Pflicht machen sollte, fieberhafte Zustände schon im Beginne ohne Rücksicht auf die schwankende Diagnose hydriatisch zu behandeln."

M. Albert, *Ueber Dunstumschläge um die Brust bei Bronchopneumonien im Kindesalter.* (Gaz. hebd. XLIII. 18. 1896.)

A. hat bei der genannten Krankheit eine Mortalität von 17%. Er benutzt zu seinen Umschlägen Tarlatangaze, die er in Wasser von 15—20° C. eintaucht und dann gut ausgewunden in 6—8facher Lage um den Oberkörper des Pat. (von der Clavicula bis zum Nabel) herumlegt. Ueber den Umschlag kommt eine impermeable Decke. Alle 30 Minuten durchschnittlich wird die Procedur wiederholt; dabei verändert sich der Zustand rasch, der Puls wird ruhiger, die Diurese steigt, Husten und Expektoration werden leichter. Namentlich empfehlen sich diese Umschläge bei hohen Temperaturen, wenn die Morgenremissionen ausbleiben und Athemnoth eintritt.

Otto Pospischil, *Zur Hydrotherapie der Polyneuritiden.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. in Berlin p. 205. 1896.)

Als Leitmotiv der Therapie stellt P. den Satz auf: bei allen Polyneuritiden muss in erster Linie die Ausscheidung der bisher bekannten, sowie der noch nicht genauer gekannten, hypothetischen, aber per analogiam zu vermuthenden organischen und anorganischen toxischen Substanzen angestrebt werden, sei es durch Kräftigung des Gesammtorganismus, sei es durch Bethätigung jener Funktionen, die nach theoretischen und praktischen Erwägungen zur Elimination der toxischen Stoffe

und anormalen Stoffwechselprodukte beitragen können. Am einfachsten erscheint bei Polyneuritikern die Anwendung von Umschlägen in Form der Longettenverbände. Die Schmerzen lassen bald nach, so dass wir die im Knie und Hüftgelenk meist gebeugten Extremitäten gerade strecken nnd der Gefahr drohender Contraktur entgegenarbeiten können. In vielen Fällen greift P. zur einfachen Ganzpackung, von der er gleichfalls unerwartete Erfolge gesehen hat. Vor der Anwendung extrem heisser und extrem kalter Temperaturen warnt er auch bei denjenigen Kranken, die sich bereits auf dem Wege zur Heilnng befinden.

K. Kraus, *Albuminurie und Hydrotherapie.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 3. 1897.)

Gegen hohes Fieber und schwere Allgemeinerscheinnngen werden schon von Hennoch laue Bäder (25°) mit kühlen Begiessungen oder 2 bis 3stündlich wiederholte kühle Abwaschungen empfohlen, weil sie die Gefahr des Collapses vermindern und den Kranken sehr wohlthätig sind. Die Erwägung, dass gerade bei Störung der Nierenthätigkeit Medikamente leicht im Körper zurückgehalten werden und dann eine schädliche cumnlirende Wirkung auf das Cirkulationssystem und die Nerven ausgeübt wird, muss es dem denkenden Arzte zur Pflicht machen, bei fieberhaften Krankheiten mit Anzeichen einer Nierenaffektion die medikamentöse Antipyrese zu vermeiden nnd womöglich zu einer rationellen Bädertherapie die Zuflucht zn nehmen. Schwere lokale Entzündungen, wie sie sich namentlich innerhalb der Glomeruli nnd Tubuli einstellen und zu einer fast völligen Insufficienz der specifischen Thätigkeit des Organes führen, verbieten jeden Versuch, die Nierenthätigkeit durch Arzneien steigern zu wollen, wir müssen vielmehr das kranke Organ zur Ruhe bringen und das erreichen wir am besten durch Ableitung anf die Haut vermittelst warmer Bäder (von 38—42° C.). Auch Einpackungen in heisse Laken sind vortheilhaft (Ziemssen). Was die Schrumpfniere betrifft, so wird uns das kalte Wasser immer gute Dienste leisten, wenn keine entzündlichen Vorgänge gegeben sind. Im späteren Verlaufe, im Endstadinm der Schrumpfniere zeigt sich der günstige Einfluss der Hydrotherapie in der glücklichen Bekämpfung so mancher quälender Symptome. Eine besondere Beachtung gebührt der Albnminurie, wie sie häufig als Symptom der Amyloidniere chronische Eiterungen, tuberkulöse Processe nnd malarische Folgekrankheiten begleitet. Alle hydriatischen Proceduren, die die Eliminirung toxischer Stoffe und die vitale Energie des Organismus nnterstützen, sind hier am Platze.

H. Storoscheff, *Die Wasserkur bei chronischer Nephritis nach russischen Untersuchungen.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 5. 1897.)

In der russischen Literatur findet sich die Hydrotherapie der chronischen Nephritis nach drei Richtungen bearbeitet: Demiankoff (1879) verglich die Wirkung der heissen Luftbäder mit der allgemeiner Wannenbäder, Hess (1885) studirte den Einfluss fenchter Einpackungen und heisser Bäder und Zelenetzky (1886) arbeitete über die Wirkungen heisser Bäder mit darauffolgender Einpackung, sowie über heisse, feuchte Wickelungen. Das Resultat kann kurz zusammengefasst werden: die Einpackungen sind eine ungleich mildere Procedur als die Bäder, von denen es unentschieden bleibt, ob die Luft- oder Wasserbäder einen stärkeren diaphoretischen Erfolg haben.

Interessant sind die von Arnaud (Marseille méd. Sept. 1896) nnter dem Titel: „Les complications rénales des infections pyrétiques sont-elles une contre-indication aux bains froids?“ mitgetheilten Erfahrungen über den Gebrauch des *kalten* Wassers bei akuten Nierenentzündungen. Er fasst seine Ansicht in dem Satze znsammen: Bei der Behandlnng des Typhns und der typhoiden Zustände muss anf die Prüfung des Urins Gewicht gelegt werden und, falls letzterer sehr hoch gestellt ist, die Kaltwasserbehandlnng sofort eingeleitet werden.

Carrien, *Warme Luftbäder bei Albuminurie.* (IV. französ. Congress f. innere Med. 1896.)

Die Technik ist eine sehr einfache; das Bett wird mit einem Reifen luftdicht umspannt und in den leeren Raum die durch eine Spirituslampe erhitzte Luft eingelassen. Derartige Luftbäder werden mehrmals im Tage je 20 Minnten lang gebrancht. Weder in der Technik, noch in den Schlussfolgerungen des Autors können wir etwas für uns Nenes finden.

Schill, *Bäderbehandlung bei Scarlatina.* (Therap. Wchnschr. Nr. 43. 1896.)

Schill hat 110 und unabhängig von ihm hat Schellenberg 47 Scharlachkranke mit täglichen, 10 Minuten dauernden, warmen Bädern behandelt. Nur 2mal wnrde Nephritis beobachtet, was sich durch die Resnltate der im Archiv für Kinderheilkunde veröffentlichten Arbeit von Ssokolow erklärt. Es heisst dort: „Die Hautperspiration der scharlachkranken Kinder ist bedeutend vermindert. Diese Verminderung führt zur Albnminurie als dem nächsten Resultate der Fnnktionstörung des Nierengewebes. Bei Versuchen mit Lackiren der Haut mit den verschiedenen Snbstanzen wird fast immer Albuminurie beobachtet, ebenso wird durch Einfetten mit Vaseline der Perspirationzweck um die Hälfte vermindert.“ Man ersieht daraus leicht, dass auch das Einfetten der Haut mit Speck, wie es noch vielfach üblich ist, nicht nur keinen Zweck hat, sondern sogar schädlich wirkt.

Ewnin, *Warme Bäder bei Meningitis cerebrospinalis.* (Ges. f. Pädiatrie März 1896.)

Die von Aufrecht und Worosobilsky sehr empfohlene Methode hat E. bei 5 Kindern im Alter von 5—10 Jahren mit gutem Erfolge an-

gewendet. Die Patienten werden in ein Bad von 26—27° R. gebracht und allmählich wird heisses Wasser nachgegossen, bis die Temperatur auf 32° gestiegen ist. Der Kopf wird mit einem Eisbeutel oder einem *Leiter*'schen Kühlapparat bedeckt. Der Transport in das Bad und zurück muss mit grosser Vorsicht, eventuell auf einem Leintuch, geschehen, ebenso ist es zu rathen, die Wanne mit geeigneten Kissen auszupolstern. Der Kopf darf beim Hin- und Herheben nicht angefasst werden. Nach dem Bade hat das Abtrocknen zu unterbleiben, man bringt den Kranken auf ein trockenes Leintuch und umhüllt ihn mit diesem und einer leichten Decke, in dieser Einpackung verbleibt er eine Stunde. Die Ernährung muss möglichst kräftig sein, trotz Fieber wird Fleischkost verabreicht. Auch Alkohol ist nicht verboten.

Liberson, *Behandlung der chronischen Ekzeme mit strömendem Dampfe.* (Med. Obosr. Nr. 7. 1896.)

L. lässt den vermittelst des *Papin*'schen Topfes erzeugten strömenden Dampf aus einer Entfernung von 3—4 cm auf die kranken Theile einwirken und fand dabei, dass die Krusten rasch schwinden, die Eiterung aufhört und die erkrankten Gewebe sich rasch regeneriren. Er erklärt seine Methode für specifisch gegen gewisse Ekzemformen und empfiehlt sie für solche Fälle, in denen andere Mittel fehlgeschlagen haben. Die einzelne Sitzung dauert 15—30 Minuten; die Kur muss noch einige Zeit nach erzielter Heilung fortgesetzt werden.

W. Winternitz, *Morbus Basedowii und Hydrotherapie.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 4. 1897.)

Bei der Pathogenese betont W. den Nervenshock; ferner zeigen die Experimente von Filehne und Bienfait, dass die Verletzung einer circumscripten Stelle des Corpus restiforme Basedowähnliche Erscheinungen hervorruft. Die Erscheinungen der genannten Krankheit legen den Gedanken nahe, dass toxische Ursachen vorhanden sein müssen. Deshalb ist auch die Hydrotherapie sehr geeignet, weil sie auf dem Wege der natürlichen Beeinflussung der organischen Funktionen die intraorgane Oxydation hebt und die Giftausscheidungen fördert. Die dringendste Indikation für die physikalische Therapie geben die von Seite des Herzens und der Gefässe ausgehenden Beschwerden; leider lassen die gewöhnlichen Kühlmittel: Herzkühler und Eisschlauch oft im Stiche, man erreicht mehr mit Kälteapplikationen auf die Wirbelsäule. Von vorzüglichem Erfolge sind die Einpackungen mit darauffolgenden kühlen Begiessungen. Diese Procedur hat einen so kräftig die Stoffwechselvorgänge verändernden Einfluss, dass ihr W. eine hervorragende Wirkung zuschreibt.

Eine specielle hydriatische Behandlung erfordern die Darmsymptome, namentlich die Diarrhöe (kalte Abreibungen und Sitzbäder, in der Nacht erregende Umschläge um den Unterleib). Daneben spielen die mechanische Behandlung und die Diät eine grosse Rolle.

P. Delmas, *De l'intervention médicale en hydrothérapie dans son application aux maladies nerveuses.* (Arch. gén. d'Hydrol. Nr. 10. 1896.)

D. beweist an der Hand der einzelnen hydropathischen Proceduren deren differente Wirkung, je nach der gewählten Temperatur, der Dauer der Wirkung und den rein mechanischen Einflüssen. Dabei nimmt er immer Rücksicht auf die Nervosität. Er kommt bei dieser Krankheit zu dem gleichen Resultate, zu dem wir deutschen Hydropathen gegenüber der Ausübung der Wasserheilkunde überhaupt schon lange gekommen sind, und schliesst mit den Worten: „En hydrothérapie, la direction doit être toujours médicale. Son application est fait avec tout avantage par le médecin lui-même. Mais ce dernier précepte ne saurait avoir rien d'absolu, sauf pourtant dans la thérapeutique des affections nerveuses, dans lesquelles le traitement moral vient ajouter son action à celle d'une prescription journalière soigneusement dosée."

Letulle, *Die kalten Bäder beim Delirium tremens.* (Bl. f. klin. Hydrother. VI. 11. 1896.)

Zwei schwer Delirirende wurden von L. mit Vollbädern von 18° R. behandelt, und zwar in der Weise, dass der Kranke bis an die Schultern in das kalte Wasser gebracht und dann noch mit gleich kaltem Wasser auf den Kopf begossen wurde. L. hatte den Kranken im Bade einige Gläser warmen Weines gegeben.

M. Miaiewicz, *Sitzbäder bei Krankheiten des Urogenitalsystems und anderer Organe der Bauchhöhle.* (Mon.-Schr. f. prakt. Wasserhkde. Nr. 10. 1896.)

Das kurz dauernde kalte Sitzbad ist angezeigt bei Lähmungen der Blase und des Mastdarmes, bei Prolapsus ani, Spermatorrhöe und Prostatorrhöe, ferner bei männlicher Impotenz, die auf Schwäche der Muskulatur beruht, dann bei Schwäche der Gebärmutterbänder, Prolapsus uteri, Fluor albus, Amenorrhoea und passiven Blutungen, schliesslich bei Leberhyperämie und Flatulenz. Aktive Entzündungzustände und sexuelle Erregbarkeit verbieten diese Procedur. Sind chronische Entzündungen, Infarkte, Blutungen aus Harnröhre, Blase, Darm und Gebärmutter zu bekämpfen, so verordne man, ebenso wie bei hartnäckiger oder blutiger Diarrhöe, langdauernde kalte Sitzbäder, die andererseits wieder bei Uteruskolik und akuten Blasenentzündungen zu vermeiden sind. Letztere Leiden werden, wie alle diejenigen, bei denen Tenesmus mitspielt, mit warmen oder Dampfbädern bekämpft. Langdauernde laue Sitzbäder rufen keine starke Reaktion hervor und beruhigen die Endorgane der sensiblen Nerven; sie eignen sich für Katarrhe der Harnröhre, Blennorrhöe, Metritis, überhaupt da, wo wir antiphlogistisch wirken wollen. —

Mehr allgemeines Interesse bieten die Studien von:

C. Soherk, *Die Wirkungsweise der kalten und heissen Bäder auf die Blutbeschaffenheit.* (Mon.-Schr. f. prakt. Wasserhkde. Nr. 8. 1896.)

Winternitz hat das Verdienst, die physiologische Deutung der Bäderwirkung in ein neues Fahrwasser geleitet zu haben; er wies zuerst nach, dass bei Anwendung der kalten Bäder die Erythrocyten und der Hämoglobingehalt vermehrt werden. Diese Untersuchungen wurden von Oliver dahin ergänzt, dass durch heisse Bäder die Blutkörperchenzahl und der Hämoglobingehalt herabgesetzt werden. A. Strasser endlich fand, dass die relative Menge der sauren Phosphate bei heissen Bädern erhöht, bei kalten herabgesetzt wird. An diese Ausführungen schliesst Sch. eine Reihe interessanter Folgerungen, die darin gipfeln, dass wir nur dann ein klares Bild von den complicirten Verhältnissen der differenten Bäderwirkung erhalten, wenn wir die Arterienerweiterung und die Drucksteigerung in den Arterien berücksichtigen. Daneben müssen wir den reflektorischen Reiz der Kälte auf die Respiration im Auge behalten, durch den ein erhöhter Oxydationprocess ausgelöst wird. Die Veränderungen nach heissen Bädern erklären sich durch vermehrten Zerfall der Blutzellen, worauf schon die verminderte Alkalescenz des Blutes hinweist.

W. Winternitz, *Missgriffe bei hydriatischer Behandlung.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 1. 1897.)

Gewöhnlich wird mit der Wasserbehandlung der Infektionkrankheiten zu spät angefangen, obwohl man sich bei einfacher Ueberlegung sagen müsste, dass ein Mittel, das selbst in verzweifelten Fällen noch Hülfe bringen kann, sich doch im Beginne der Erkrankung noch mehr bewähren müsste. Auch in der Wahl der Temperatur der ersten Procedur werden oft Fehler gemacht: die Art der Reaktion der Hautgefässe, die Schnelligkeit oder Langsamkeit der Wiedererwärmung sollte man immer zuerst durch eine Theilwaschung mit ganz kaltem Wasser erforschen und danach die Temperatur der darauf folgenden Bäder bestimmen. Endlich werden Missgriffe mit den Umschlägen begangen: man muss zu den erregenden Umschlägen die Tücher stets in kaltes Wasser tauchen; denn das temperirte Wasser ist zwar schonender, aber weniger wirksam.

Pelizäus, *Feuchte Einwickelungen und ihre Bedeutung für die Praxis.* (Gesundheit Nr. 16. 1896.)

P. ist der Meinung, dass die feuchten Einpackungen noch immer nicht genügend gewürdigt werden, und beschreibt zuerst deren Technik, auf die wir nicht näher einzugehen brauchen, weil dieser Theil seiner Auseinandersetzungen nichts Neues enthält. Er vertritt ferner den Standpunkt, dass die der Einpackung in üblicher Weise folgende Abreibung mit einem kalten Laken vielfach überflüssig ist, d. h. nur dann, wenn man die Kranken sofort aufstehen und spazieren gehen lassen will. Bei blutarmen und schwächlichen Leuten kann man mit einiger Vorsicht die feuchten leinenen und wollenen Decken entfernen, ohne die Kranken zu entblössen. Bei den akuten Krankheiten ersetzt die feuchte Einpackung in den meisten Fällen das kalte Bad. Sie wirkt temperaturherabsetzend, begünstigt die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte, erfrischt die Nerven und hält die gefürchteten Collapszustände hintan, sie eignet sich am besten bei akuter Nephritis und bei denjenigen fieberhaften Erkrankungen, bei denen schwere Gehirnerscheinungen im Vordergrunde stehen; chronische Affektionen sind fast immer eine Indikation für Einpackungen.

Fernbacher, *Die Einführung von Bädern bei den Schächten des königlichen Steinkohlenwerkes Zaukerode.* (Jahrb. f. d. Berg- u. Hüttenwesen in Sachsen 1896.)

F. kommt das Verdienst zu, in den genannten Schächten die Brausebäder eingeführt zu haben. Sofort nach der Ausfahrt nahmen die Bergleute eine Brause mit 28—30° R. und reinigten sich in 5 bis 6 Minuten mit Seife von dem Kohlenstaube, dann gingen sie unter eine Brause von 10—12° R., jedoch höchstens eine halbe Minute lang. Nach Anlegung von reinen trockenen Kleidern wurde sofort der Heimweg angetreten. Die Wirkung war eine vorzügliche: die Herzthätigkeit wurde verlangsamt, die Athmung vertieft, in Folge dessen wurde einerseits ein Zusammenfallen des durch die dickere Grubenluft ausgedehnten Thorax verhindert, andererseits eine stärkere Sekretion der Schleimhäute ausgelöst. Erfrischt kam der Bergmann nach Hause und hatte dort keine umständliche Reinigung mehr nöthig. Die sonst zahlreichen Erkältungskrankheiten gingen in auffallender Weise zurück. Von den Bergleuten betheiligten sich an diesen Bädern freiwillig 80%, die Gründe derjenigen, die sich ausgeschlossen hatten, waren derartig, dass bei verbesserten Einrichtungen (Separation der jungen und alten Arbeiter) die Zahl der Theilnehmer noch steigen wird.

A. Loewy, *Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse.* (Bl. f. klin. Hydrother. VI. 11. 1896.)

Die experimentell festgestellte Thatsache, dass Kälteapplikationen stets eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen, Erwärmung dagegen eine Verminderung im Gefolge hat, erklärt L. mit Winternitz und Knoepfelmacher dadurch, dass örtliche Aenderungen in der Weite der Blutgefässe auch Aenderungen in der Cirkulation der körperlichen Elemente hervorrufen. Ferner meint Winternitz, dass die Vermehrung bei Kälteproceduren sich darauf zurückführen liesse, dass aus Stasen und Anhäufungen des Blutes in grosser Menge Blutzellen in den Kreislauf geworfen würden. Wir möchten bei dieser Gelegenheit auf die von Zuntz und Cohnstein unternommenen Versuche hinweisen.

M. A. Robin, *Der respiratorische Gaswechsel beim Typhus unter dem Einfluss der Bäderbehandlung.* (Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 42. p. 496. Oct. 27. 1896.)

R. geht von der Ansicht aus, dass die medikamentöse Therapie zu verwerfen ist, weil durch sie dem Körper die Fähigkeit genommen wird, sich der Toxine zu erwehren; dagegen leistet die Bäderbehandlung Alles, was man fordert: sie arbeitet der Gefährdung der Zellen entgegen, hebt den Oxydationcoefficienten und erleichtert die Wegschaffung der durch die Infektionkrankheit im Körper entstandenen Gifte.

G. Klemperer, *Hydrotherapie in der inneren Klinik.* (Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellschaft p. 129. 1896.)

Die Stellungnahme der Leyden'schen Klinik zur Hydrotherapie ist von grossem Interesse, denn diese Klinik ist die einzige, in der systematische Versuche angestellt worden sind. Aus dem Referate entnehmen wir, dass Kl. noch etwas sehr zaghaft vorgegangen ist; so hält er die Bäderbehandlung der Infektionkrankheiten nicht für ein Heil-, sondern nur für ein Unterstützungsmittel. Mächtiger scheint ihm die Wirkung der Hydrotherapie in der Behandlung allgemeiner Neurasthenie, besonders der traumatischen Neurose. Die Asthmatiker erhalten frühmorgens lauwarme Bäder mit kalten Begiessungen; bei den Herzkrankheiten sind die nervösen Symptome leicht zu beseitigen, die anatomischen dagegen nicht, so wird die Hydrotherapie nicht im Stande sein, bei gestörter Compensation zu helfen. Für viel wirksamer, d. h. objektiv wirksamer, hält Kl. die hydrotherapeutischen Einwirkungen bei Magen- und Darmkrankheiten, besonders vortheilhaft werden chronische Obstipationen, Diarrhöen, und Enteralgien hydropathisch behandelt.

W. Buxbaum, *Modifikation der Einpackung zu praktischen und wissenschaftlichen Zwecken.* (Bl. f. klin. Hydrother. VI. 12. 1896.)

Es ist Erfahrungsthatsache, dass viele Menschen, namentlich Nervöse, die Ganzpackungen nicht vertragen, weil sie dabei von Angstzufällen heimgesucht werden. Lässt man die Arme frei, so wird dieser Uebelstand ausgeschlossen, aber die Wirkung der Einpackung ist eine weniger gute, weil der Abschluss nach oben (unter der Brust) nicht so dicht ist, als wenn die Arme mit eingepackt sind. Diesen Uebelstand vermeidet B. dadurch, dass er die Einpackung des Körpers von der Brust nach abwärts mit der Anlegung einer sogen. Kreuzbinde combinirt. Auf diese Weise bleiben die Arme frei und doch ist der Luftzutritt ein minimaler. Diese modificirte Einpackung ist auch aus wissenschaftlichen Gründen sehr zu empfehlen, weil sie genaue sphygmographische Untersuchungen ermöglicht. Nur davor hat man sich zu hüten, dass die Kreuzbinde eine Compression der Axillargefässe verursacht, sonst ist die Technik eine sehr einfache.

Fürster und Feldbausch, *Ueber die Bedeutung der Hydrotherapie und ihre Anwendungsformen bei Erregungszuständen.* (Südd. Congr. f. Psych. V. 11. 1896.)

Die Verhandlungen des süddeutschen Congresses können als ein Markstein in der Entwickelung der Hydrotherapie bezeichnet werden, denn sie erkennen deren Bedeutung in vollem Maasse an und halten die Wirksamkeit der Kaltwasserprocedren bei der Behandlung der Psychosen für zweifellos. Das heisse Wasser wird nur zu Bädern, das kalte zu Abreibungen, Packungen, Duschen, Ganz- und Theilbädern benutzt. Das warme Bad ist bei Depressionpsychosen angezeigt, dagegen contraindicirt bei erregten Kranken; kalte Proceduren sind zu vermeiden, wenn die Ernährung heruntergekommen ist. Bei Paralytikern muss man alle congestionbefördernden Maassnahmen vermeiden. Abreibungen empfehlen sich bei funktionellen Psychosen und in der Reconvalescenz. Von prolongirten Bädern hat Kraepelin gute Erfolge bei Tobsucht gesehen. Interessant ist ein Satz, den wir im Wortlaut citiren: „wenn man, sei es aus blindem Fanatismus und aus Hartnäckigkeit, sei es, um die Mode mitzumachen, die Kranken scharenweise dem *Kneipp*'schen Verfahren unterzieht, so läuft man Gefahr, die Geisteskrankheit zu beschleunigen und ihre Dauer zu verlängern".

Chossat, *Ueber die Anwendung der Frigotherapie.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 2. 1897.)

Ch. hat die von Pictet empfohlene Frigotherapie zum Gegenstande einer therapeutisch-experimentellen Untersuchungsreihe gemacht. Die Versuche wurden in einem etwa 2 m tiefen cylindrischen Hohlraume vorgenommen, dessen Doppelwände durch Verflüchtigung von Sulfocarbonsäure eine Minimaltemperatur von —110° C. erhielten. Pelzwerk verhinderte einen Contakt der Versuchsperson mit den Metallwänden. Durch die abnorme Abkühlung wurde die Wärmeproduktion des Körpers lebhaft angeregt, was sich durch Zunahme der Athmungs- und Pulsfrequenz äusserte. Nach längstens 20 Minuten trat ein lebhaftes Hungergefühl ein. Länger als 20 Minuten durften die Versuche nicht dauern, ohne das Wohlbefinden des Versuchsindividuum zu stören. Als geeignete Krankheiten bezeichnet Ch. die Neurasthenie, namentlich die nervöse Dyspepsie. Die angegebene Casuistik ist so ärmlich und auch so wenig wissenschaftlich, dass sich daraus kein Schluss auf den Werth der neuen Methode ziehen lässt.

C. Clar, *Hydrotherapie im Süden.* (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 1. 1897.)

Der bekannte Klimatologe, dessen fleissiger Feder wir alljährlich einige interessante Arbeiten zu verdanken haben, vertheidigt in einer Plauderei die Behauptung, dass Klima und Wasserheilkunde sich gegenseitig unterstützen sollen; er bringt dafür einige gute Beispiele, die im Originale nachzulesen sind.

C. Klimatologie.

Laing-Gordon, *Les hautes altitudes de l'Afrique australe au point de vue aéro-thérapeutique.* (Arch. gén. d'Hydrol. 11. 1896.)

Man hat in der letzten Zeit viele Phthisiker nach Südafrika geschickt, obgleich sich nicht jede Gegend dort in gleicher Weise eignet. Die besten Orte sind: *Karrou*, *Oranje-Freistaat*, *südafrikanische Republik*, *Natal*, *Bechuanaland* und das Hochplateau von *Basutoland*. In diesen Gegenden sind alle für die Heilung der Phthise nöthigen Faktoren gegeben. Die Höhe beträgt 2500—6000 Fuss ü. d. M., die Luft ist trocken und rein, die Besonnung reichlich. Es ist falsch, anzunehmen, dass die Eingeborenen nicht von der Phthise befallen werden; wie ihnen die Europäer die Syphilis und den Alkoholismus gebracht haben, so kam mit ihnen auch die bis dahin unbekannte Tuberkulose in das Land.

Fuchshofer und Martin, *Höhenkurort St. Wolfgang-Fusch im Herzogthum Salzburg.* (Wien 1896. W. Braumüller. 3 Mk.)

St. Wolfgang, nach Gastein der besuchteste Kurort des Herzogthums Salzburg, ist „eine liebliche alpine Idylle inmitten einer hochinteressanten Gebirgswelt". Die mit grossem Fleisse verfasste Broschüre ist mehr historischen Inhaltes, der klimatische und balneologische Theil ist recht dürftig ausgefallen. F. hat mit seiner Höhenlage von fast 1200 m reines Hochgebirgsklima und einige schwach mineralisirte Quellen.

Conrad Clar, *Die Pontebbalinie.* (Wien. klin. Rundschau X. 49. 1896.)

Schon vor 2 Jahren hat Cl. in einer speciellen Broschüre über diejenigen Kurorte geschrieben, die auf der die österreichische Hauptstadt mit Corsica verbindenden Route liegen. Es ist dies die verlängerte Pontebbalinie, die mit Abzweigung von der römischen Route in Pistoja oder bequemer erst in Florenz nach Livorno und von dort in 6-stündiger Seefahrt nach Bastia an die Ostküste Corsicas führt. Cl. bringt ein Schema des jährlichen Wärmeganges in Wien, Venedig, Ajaccio und St. Lambrecht, aus dem man unschwer ersehen kann, wann der Uebergang von dem einen Klima in das andere zu bewerkstelligen ist.

Putzar in Königsbrunn, *Vortheile der Wintercuren im deutschen Mittelgebirge.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. IX. 2. 1897.)

P. stellt folgende Indikationen auf: verzögerte Reconvalescenz, Chlorose, Anämie, Herzschwäche, Neurasthenie, Diabetes, Gicht, Lues, Alkohol-, Nicotin- und Morphiumvergiftung, Tabes, Arteriosklerose, Morbus Basedowii, chronische Katarrhe des Verdauungstractus. Es ist ohne Weiteres ersichtlich, dass alle diese Krankheiten der „Anstaltstherapie" zugänglich sind, und dass die Hülfsmittel derartiger Sanatorien mehr Aussicht auf Erfolg versprechen, als eine Reise nach dem Süden. Der Aufenthalt in unseren Winterkurorten mit Gelegenheit zu allen medicinischen Bädern, in Verbindung mit gesundem Wintersport bietet so viele Vorzüge, dass man darin den besten Ersatz eines gemüthlichen Familienlebens erblicken, ihn aber nicht mit dem zu Unrecht bestehenden Ausdruck des gefürchteten „Spitallebens" bezeichnen darf.

Schumburg und Zuntz, *Zur Kenntniss der Einwirkungen des Hochgebirges auf den menschlichen Organismus.* (Arch. f. d. ges. Physiol. LXIII. 9 u. 10. p. 461. 1896.)

Durch eine Reihe genauer Versuche fanden Sch. und Z., dass im Hochgebirge die Grenze der Arbeitfähigkeit bedeutend herabgesetzt wird, und dass die Arbeit selbst mit grösserem Sauerstoffverbrauche verbunden ist. Die Abnahme der Leistungsfähigkeit ist aber nicht allein durch den grösseren Stoffverbrauch bedingt; man sieht aus den Tabellen, dass die Grösse des Sauerstoffverbrauches an der Grenze der Leistungsfähigkeit lange nicht die Höhe erreicht, die bei Steigversuchen in der Tiefebene ohne Mühe aufgenommen wird. Unter den Einwirkungen der Höhenwelt spielt auch die Belichtung eine Rolle, denn aus den Versuchen von Speck ergiebt sich, dass wir mehr Luft im Hellen athmen als im Dunkeln. Auch die Lichtreize, die die bekannten Hautveränderungen erzeugen und etwa wie ein Senfteig wirken, erhöhen die Athemmechanik. Bezüglich des Blutgehaltes an Erythrocyten fanden Sch. und Z. merkwürdiger Weise das Gegentheil von Dem, was andere Forscher angeben. Statt die Blutkörperchen zu zählen, bestimmten sie das specifische Gewicht und constatirten eine Abnahme desselben. Sch. und Z. kommen zu dem Schlusse, dass „das Hochgebirge in den Grenzen, die für unsere sanitären Zwecke in Betracht kommen, nur wirkt durch Reize, die das Nervensystem treffen, die, mässig einwirkend, wohlthuend und belebend wirken, wenn sie aber über eine gewisse Grenze hinausgehen, erschlaffen und lähmen". Von den Einzelwirkungen in dieser Hinsicht wollen wir nur erinnern an die Thatsachen, dass schwache, bleichsüchtige Menschen sich in gewisser Höhe sehr wohl fühlen, dass aber bei einer individuell sehr verschiedenen Grenze das Wohlbefinden leidet, namentlich Schlaflosigkeit eintritt.

Kothe, *Zur klimatischen Behandlung der Neurasthenie.* (Mon.-Schr. f. prakt. Balneol. 8 u. 9. 1896.)

K. erklärt die Neurasthenie wie Andere auch als gesteigerte Erregbarkeit und Erschöpfbarkeit des Nervensystems und sucht die Ursache dafür in Aenderungen der Blutmischung und Blutvertheilung im Körper, namentlich im Gehirn. Diese Annahme bringt ihn auf die Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge und die verschiedenen Erklärungsversuche für diese Thatsache. K. sympathisirt in dieser Hinsicht mit

Winternitz, nach dessen Meinung die massenhaft im Knochenmark und in der Milz vorhandenen Erythrocyten durch den klimatischen Reiz aus ihrer Latenz geweckt werden. Im weiteren Verlaufe seiner Arbeit vergleicht K. die klimatischen Einflüsse auf die Cirkulation und damit auf die Assimilation mit den hydriatischen, welchen letzteren freilich die Stetigkeit der ersteren fehlt; K. überträgt die Ergebnisse der bekannten Schüller'schen Versuche am trepanirten Kaninchen direkt auf klimatotherapeutische Fragen, was uns zwar als geistreich, aber doch als etwas gewagt erscheint. Schon geringe Höhen- und Klimadifferenzen haben auffällige Wirkungen, am geeignetsten für Neurastheniker ist das deutsche Mittelgebirge, in dem sich nicht rein zufällig die meisten Nervensanatorien befinden; das Hochgebirge eignet sich nur zu vorübergehendem Aufenthalte.

D. Congressberichte.

Der *schlesische Bädertag* hielt am 14. und 15. Dec. 1896 seine 25. Jahressitzung ab. (Reinerz. Selbstverlag. 8. 222 S.) Er hat sich aus kleinen Anfängen heraus zu der jetzigen Grösse entwickelt und kann auf seine bisherigen Leistungen stolz sein. Dengler gab einen historischen Rückblick auf die Thätigkeit der dem Verbande angehörenden Badeverwaltungen in den letzten 25 Jahren und Scholz schilderte die badeärztliche Thätigkeit in der Berichtzeit. Allen voran steht die Frage des *Quellenschutzes*, die im Jahre 1880 zum ersten Male aufgerollt wurde; nicht minder wichtig ist das Gebiet der *Bäderhygieine*, das immer weiter ausgebaut wurde. Die Errichtung *meteorologischer Stationen*, die im Interesse der Witterungskunde und Klimatologie überhaupt für einen Kurort unbedingt nothwendig sind, kann auf Anregung des schlesischen Bädertages zurückgeführt werden. Die von den Aerzten des Vereines gehaltenen Vorträge sind in dem jeweiligen Referate besprochen worden.

Der *Thüringer* Bäderverband hielt seine 14. Jahresversammlung vom 27. bis 29. Sept. 1896 in *Oberhof* ab.

Der *internationale* Bäderverein tagte vom 6. bis 8. October in *Wien* und brachte eine Reihe interessanter balneotechnischer Vorträge, unter denen wir den von Steiner in Prag: *„Die Beziehungen der Heilquellen zum Bergbau mit besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Gesetzgebung"* und den von W. Raydt in Stuttgart: *„Das Vorkommen der Kohlensäure und ihre Bedeutung für Trink- und Badezwecke"* hervorheben möchten.

Aus der 5. öffentlichen Generalversammlung des allgemeinen deutschen Bäderverbandes (11. bis 14. Oct. in Salzungen) ist ausser den schon besprochenen Vorträgen zu erinnern an Lahnsen's Arbeit: *Volksheilstätten für Nervenkranke.*

Der VII. ungarische Balneologencongress (2. Mai Budapest) brachte reiche wissenschaftliche Ausbeute. W. Hankó verbreitete sich über die *Entwickelung der ungarischen Bäder und Mineralquellen im letzten Decennium. Das altungarische Badeleben* besprach Z. Vámossy, wobei er nachweisen konnte, dass die ungarischen Bäder durch die Klöster gegründet wurden. Weisz hielt einen Vortrag über *„die Wirkung der Schlamm- und Schwefelbäder bei Gelenkerkrankungen"*.

Die XVIII. Versammlung der balneologischen Gesellschaft wurde in den Tagen vom 1. bis 14. März in Berlin abgehalten. Wir haben die einzelnen Vorträge im Vorausgehenden schon besprochen.

Von den übrigen balneologischen Vereinen (*Harz, Schwarzwald* u. s. w.) liegen uns keine Berichte vor.

VI. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Hirnanatomie in den Jahren 1895 und 1896.[1])

Von L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.[2])

Ein Ueberblick über die Literatur in der Berichtzeit lässt erkennen, dass diese sehr zugenommen hat und dass erfreulicher Weise der Gehalt der meisten Arbeiten gestiegen ist, dass also wieder die früher grosse Zahl von ungenügend vorgebildeten Mitarbeitern abgenommen hat. Gewiss wird dieses dadurch veranlasst, dass nun eine ganze Anzahl von Büchern vorliegt, die den Anfänger in das Arbeitgebiet einführen. Gerade während der beiden letzten Jahre sind auch die ersten ausführlichen Handbücher erschienen. Das ist ein Beweis dafür, dass der Stoff sich abzurunden beginnt, und eine Gewähr dafür, dass die Lücken sichtbarer werden und so zur Ausfüllung anlocken. An manchen Punkten scheint der vorläufige Abschluss erreicht zu sein. Das ist im Vorjahre für die centrale Optiousbahn behauptet worden und ein Blick auf Das, was diesmal über die Hirnnervenkerne berichtet wird, besonders über die Augenmuskelkerne, giebt ein weiteres Beispiel. Die

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXLVI. p. 185.

[2]) Abschnitt 2, 3, 7, 8, 10 sind vorwiegend von Wallenberg, Abschnitt 4, 5, 6, 9, 11 von Edinger bearbeitet.

längst vermutheten centralen Bahnen der Hirnnerven hinauf zu höheren Centren sind nun auch für eine Anzahl objektiv aufgezeigt worden.

Der Ausbau unseres Wissens hängt so sehr von der Vervollkommnung der Technik ab, dass hier schon hervorgehoben werden soll, dass zwei wichtige Fortschritte gemacht wurden, die Einführung des Formoles in die Härtungstechnik durch F. Blum und die Entdeckung eines Färbeverfahrens, das elektiv nur Neuroglia färbt, durch C. Weigert.

Einzelne Gebiete, die vor 2 Jahren nur von wenigen Arbeitern in Angriff genommen waren, erfreuen sich nun eines emsig betriebenen Ausbaues. Das gilt vor Allem für die Struktur der Ganglienzelle. Nachdem Nissl's Arbeiten hier vorangegangen sind und nachdem er im Wesentlichen das Technische ausgebildet hat, werden von allen Seiten Bestätigungen und Erweiterungen beigebracht. Aehnliches zeigt sich, wenn man das Capitel von der vergleichenden Anatomie betrachtet. Auch hier ist das Interesse am Stoff gewachsen, auch hier beginnt man endlich einzusehen, wie grundlegend wichtig die vergleichend anatomische Betrachtung des Centralorganes ist.

Abgesehen von zahlreichen Einzelschilderungen der Gehirne niederer Vertebraten haben wir vor Allem (besonders durch die vortrefflichen Arbeiten von Elliot Smith) endlich bessere Einsicht in die Gehirne niederer Säuger bekommen. Zum ersten Male erscheint auch der Versuch einer Gesammtdarstellung der vergleichenden Anatomie des Gehirnes.

Schliesslich ist des wichtigen Ereignisses zu gedenken, dass die anatomische Gesellschaft sich nach langen Vorarbeiten, an denen auch speciell neurologisch gebildete Gelehrte Theil nehmen konnten, über eine Nomenclatur geeinigt hat.

1) *Allgemeines.*

Handbücher, Lehrbücher, Atlanten. Nomenclatur. Gewicht.

Zunächst erwähnt seien die grossen Handbücher und Atlanten.

1) Gustaf Retzius in Stockholm, Das Menschenhirn. Studien in der makroskopischen Morphologie. Stockholm 1896. Mit einem Atlas von 96 Tafeln in Lichtdruck u. Lithographie.

2) A. v. Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. Bd. 2: Nervensystem des Menschen u. der Thiere. 2. Hälfte. Leipzig 1895. W. Engelmann. 8. XIII u. p. 373—874 mit 298 zum Theil farb. Fig. in Holzschn. u. Zinkogr.

3) J. Dejerine u. Mad. Dejerine-Klumpke, Anatomie des centres nerveux. Paris 1895. Rueff et Co. T. prem. avec 401 Fig. dans le texte dont 45 en couleurs.

4) C. Wernicke, Atlas des Gehirns. Schnitte durch das menschliche Gehirn in photographischen Originalen. Abth. I. 32 Frontalschnitte durch eine Grosshirnhemisphäre. Hergestellt u. erläutert von Dr. *Ernst Hahn* u. Dr. *Heinr. Sachs.* Breslau 1897. Schletter'sche Buchhandlung.

Retzius' Werk (1) bringt auf einer Reihe von Tafeln die vollständige Anatomie der äusseren und der inneren Formen des menschlichen Gehirns, soweit sie mit blossem Auge oder unter Zuhülfenahme ganz schwacher Vergrösserungen zu ermitteln ist. Die 96 fast durchweg in Heliogravüre ausgeführten Tafeln sind zweifellos das künstlerisch Beste, das überhaupt bisher auf dem Gebiete medicinischer Abbildungen geschaffen worden ist. Der Besitzer des Werkes ist fast in die gleiche Lage gesetzt, wie Jemand, der eine Sammlung der allerbesten Hirnpräparate sein eigen nennt. Die Photographie giebt meist die Präparate in ihrer natürlichen Grösse wieder und nur hier und da, z. B. bei der Regio infundibuli, sind schwache Vergrösserungen angewandt worden. „Das Menschengehirn, das grösste Wunder der ganzen Schöpfung", sagt Retzius in der Einleitung, „verdient gewiss mehr als jedes andere Ding der belebten und unbelebten Natur eine in die feinsten Details eingehende Untersuchung und Darstellung." Die Studien R.'s haben unsere Kenntniss von den Formverhältnissen zu einem Abschlusse geführt, wie er schöner am Ende des Jahrhunderts kaum erwartet werden konnte. Der Text (167 Seiten) bringt natürlich eine Menge Einzelheiten, für die auf das Original verwiesen werden muss. Sein erster Abschnitt behandelt die Entwickelung der Hemisphären, die des Olfactorius, die transitorischen Furchen und die Entwickelung der permanenten Furchen, auch die Formation der Ventrikelhöhlen. Auf 6 Tafeln sind Gehirne aus den ersten Schwangerschaftmonaten, auf einer 7. Tafel Querschnitte durch den Kopf eines Embryo vom 3. Monate dargestellt. Wer die Entwickelung der Furchung vom 5. Monate ab an den weichen, schwer conservirbaren Gehirnen menschlicher Föten unter den bekannten Schwierigkeiten untersucht hat, der wird mit dem *Ref.* entzückt sein über die wundervollen Präparat-Photographien, die von Tafel 8 bis Tafel 31 zahlreiche embryonale Gehirne wiedergeben. Ein so werthvolles Material ist noch niemals dem weiteren Kreise der Forscher übergeben worden. Die Tafeln 33 und 34 behandeln den Boden des Zwischenhirns und die Olfactoriusstrahlung; namentlich über den ersteren, über die Mammillaria und vor Allem über die Gestaltung des Tuber erfahren wir viel Neues. Das Tuber cinereum zeigt eine Anzahl bisher vollständig unbekannter Höcker, die sich nur vergleichend-anatomisch deuten lassen, und aus der vergleichenden Anatomie wird auch ein hier neu beschriebener Anhang des Tuber, die Eminentia saccularis, verstanden, die beim Fötus und beim Erwachsenen vorkommt und, wie es scheint, der letzte Rest des Saccus vasculosus ist. Scheinbar ganz bekannte Gegenden, wie der Boden der Rautengrube, gewinnen durch R.'s Untersuchungen neue Form. Auch der Kenner wird erstaunt sein, wenn er auf Tafel 35 sieht, wie mannigfache Gestaltungen der 4. Ventrikel normaliter annehmen kann, ja die

Gegend des Isthmus und die Ursprungsfäden des Nervus trochlearis, der Aquaeductus Sylvii waren bisher noch nicht genau bekannt. Sehr interessant sind dann die Darstellungen, die auf Tafel 38—40 den den 4. Ventrikel abschliessenden Plexus u. s. w. gewidmet sind. Es folgen Tafeln, die den 3. Ventrikel, die Seitenventrikel und die Insel schildern, auch sie sind nach Abbildung und Beschreibung vollendet. Dann beginnt mit einer ausführlichen Darstellung und zahlreichen Abbildungen die Schilderung der einzelnen Theile, die man gewöhnlich zur Randwindung rechnet, auch des Fornix, des Balkens, des Ammonshorns und es schliesst der Tafeltheil des Werkes mit 44 Tafeln, auf denen ca. 180 Hemisphären oder Hemisphärentheile in natürlicher Grösse so wiedergegeben sind, dass man an ihnen die Windungen gleich gut, wie an einem Präparat studiren kann. Der Text zeichnet sich, wie bei allen Werken R.'s, durch Vollständigkeit und Klarheit aus; besonders für die Hirnwindungen enthält er die Specialanalyse der Furchen und Windungen von hundert Hemisphären erwachsener Gehirne und eine ausserordentlich genaue Beschreibung der Furchung in den einzelnen Lappen.

v. Kölliker's Handbuch (2) liegt nun abgeschlossen vor und wir besitzen an ihm eine Uebersicht der mikroskopischen Anatomie des Gehirns von einer Vollständigkeit, wie sie bisher nicht erreicht worden ist. Unerreicht sind auch Fülle und Güte der Illustrationen. v. K.'s Werk ist aber nicht nur vollständig, sondern auch originell; fast alle Fragen sind von v. K. neu durchgearbeitet worden und an vielen Theilen von Gehirn und Rückenmark hat er Neues entdeckt oder Zweifelhaftes bestätigt. Es wird vielleicht einen Schluss auf das Ganze gestatten, wenn *Ref.* hier kurz anzeigt, was ihm von neu Durchgearbeitetem als das am meisten Geförderte erscheint. 1) Mittelhirn: Der feinere Aufbau der Vierhügel bei Vögeln und Säugern, die Verfolgung des hinteren Längsbündels und der Nachweis einer Kreuzung von einzelnen seiner Bündel, die Schilderung der kleinen Hirnganglien an der Basis, so des Ganglion opt. basale, des Ganglion der Schlinge. 2) In der Regio hypothalamica ist der Luys'sche Körper neu durchgearbeitet und es wird eine Commissur zwischen dem rechten und dem linken Körper beschrieben. Ueber den Opticus siehe unten, ebenso über die Taenia. 3) Die Thalamusganglien und das Corpus mammillare sind überhaupt bisher noch niemals so ausführlich beschrieben und abgebildet worden, wie es hier auf 42 Seiten geschieht. Mensch, Kaninchen, Maus und Katze sind berücksichtigt. Ueber einzelne Faserungen siehe unter Thalamus. Sehr von dem bisher Bekannten abweichend sind v. K.'s Angaben über die Endigung der Fornixsäule, die er nicht im Mammillare, sondern nach einer Kreuzung in ventralen Thalamusgebieten aufhören lässt. Zum ersten Male ist auch genauer der Verlauf der Stria termin. bis in das Unterhorn hinein verfolgt worden. 4) Fast 100 Seiten sind der Schilderung des Rindenaufbaues und des Riechapparates gewidmet, denen sich dann 5) die ausführliche Schilderung des Ammonshornes, der Commissuren und des Balkens anschliesst. Dann folgen 6) ein kurzer Abriss des Bekannten aus der vergleichenden Anatomie, die Darstellung der Glia und die des Sympathicus. Ueberall sind Capitel über den physiologischen Zusammenhang eingestreut.

Ganz besonders mag noch am Schlusse hingewiesen werden auf die klare Darstellung und die grosse Objektivität, mit der v. K. vorgeht.

Man sieht, das neue Buch v. K.'s bringt auch eine ganze Fülle neuen Materiales. Der verehrte Vf. wird gewiss unter den Ersten sein, die eine Nachprüfung auf Grund aller heute zur Verfügung stehenden Methoden begrüssen.

Ein Mann kann, selbst bei so enormem Fleisse und so grosser Kraft, wie sie v. K. besitzt, nicht Alles leisten. Die Bilder, die die Schnittmethoden bringen, können trügen und deshalb erwartet, wie eben v. K.'s Werk besonders gut zeigt, eine grosse Arbeit und wohl auch eine reiche Frucht Die, die nun mit der Degenerationmethode den einmal vorgezeichneten Bahnen folgen wollen. Auch die vergleichend anatomische Methode dürfte hier schöne Früchte zeitigen.

Dankbar muss aber anerkannt werden, dass v. K. immer auch der Ergebnisse gedenkt, die jene Methoden bisher gebracht haben.

Der hohe Werth des v. K.'schen Werkes liegt in der vollständigen Durcharbeitung des Gesammtstoffes und in der Anwendung der neueren Technik, besonders auch der Golgi-Methode, an zahlreichen Stellen, wo man bisher deren Resultate noch nicht erforscht hatte.

Das Buch mit seinem klaren Texte und mit seinen zahlreichen vortrefflichen Abbildungen wird zweifellos auf lange hin ein Ausgangspunkt für neue Untersuchungen und ein Nachschlagebuch für Die bleiben, die den Stand unserer Kenntnisse um das Jahr 1896 kennen lernen wollen.

Das Werk von Herrn und Frau Dejerine (3) beabsichtigt eine *vollständige Monographie* des Gehirnbaues zu bringen, es soll die äussere Form und ihre Varietäten, die Schnitte in den mannigfachsten Richtungen, das Histologische fast durchweg nach eigenen Präparaten darstellen und dabei Alles berücksichtigen, was die Literatur bisher Wichtiges gebracht hat. In der That besitzen wir heute eine solche Monographie, gross angelegt und ausführlich in der Beschreibung, reich illustrirt und frei von Schematisirung, noch nicht. Der zunächst erschienene erste Band enthält über 800 Seiten mit 401 grossen, oft ganzseitigen Illustrationen. Im Allgemeinen geht der Plan des Buches dahin, dass zunächst das Material an Schnitten u. s. w. vorgelegt werden soll, dem sich in zweiter

Linie die Synthese anreiht. So bringt es denn nach einer kurzen technischen Einleitung und nach Capiteln über Histologie und Entwickelungsgeschichte (insgesammt durch 110 Abbildungen erläutert) auf 152 Seiten zunächst eine Schilderung der äusseren und der inneren Hirnform. Die Abbildungen erlangen durch die photographische Reproduktion den Werth vergleichbarer Präparate. Mehrfach heben leichte Farbentöne schwieriger abgrenzbare Theile hervor. Es folgen dann die naturgrossen Abbildungen von 15 horizontal durch das ganze Gehirn gelegten Schnitten. Die verwendete Färbung mit Bichromat lässt bekanntlich schon für die makroskopische Betrachtung eine weitgehende Differenzirung erkennen. Weiter erhalten wir eine eingehende Beschreibung der Schnittbilder. Das Gleiche gilt für die nun abgebildeten 29 Frontal- und die 10 Sagittalschnitte. Wie viel man schon an einfachen Chrompräparaten erkennen kann, wenn man sie so gut studirt, wie es die Vff. thun, das wird erst ganz klar, wenn man in den nächsten Abschnitten eine Reihe prachtvoll gezeichneter Schnittbilder, in den gleichen Richtungen gelegt, wie die Chrompräparate, aber nach vergrösserten Weigert-Präparaten gezeichnet, unter Hülfe einer eingehenden Erklärung der Vff. durchmustern kann. Es sind zwölf Frontalschnitte, Grösse 3 : 2, deren Einzelheiten bei einer Vergrösserung von 12 eingezeichnet sind, und 34 Abbildungen von Schnitten, die theils horizontal, theils nach vorn oder hinten abfallend, hergestellt sind. Mit diesen vortrefflich gezeichneten und sehr gut beschriebenen Bildern wird etwas ganz Neues und bisher von allen Arbeitenden, die nicht über eine grosse Sammlung verfügen, sehr Vermisstes in musterhafter Weise gegeben. Weniger original, aber das Wichtigste, was bisher bekannt ist, wiedergebend, ist Capitel 5, das die Darstellung der Hirnrinde bringt und sich wesentlich an die Cajal'schen Untersuchungen anlehnt, soweit der zellige Theil in Betracht kommt, für die Fasern natürlich die durch das Weigert'sche Verfahren errungenen Einsichten berücksichtigend. Hier wäre ein Eingehen auf das, was die Nissl'schen Methoden neu zeigen, auch auf die Stützsubstanz, die Zellenstruktur u. s. w., deshalb wünschenswerth gewesen, weil für Untersuchungen im Gebiete der Rindenpathologie (und die nächsten Jahre werden wohl viele solche bringen) die normalen Unterlagen nicht so ausführlich gegeben werden, wie es sonst der breiten Anlage des Werkes entspricht. Die Vff. gehen hier von dem sonst durchweg festgehaltenen vortrefflichen Principe ab, keine Schemata, sondern beobachtete Bilder zu geben. So ist neben vielem anderen der Riechapparat ganz schematisch und auch auffallend stiefmütterlich behandelt. Der Band wird von einem Capitel abgeschlossen, das, wieder ganz auf eigener Durcharbeitung fussend, die Faserung im Markweiss beschreibt und dabei mit vollstem Rechte auch auf die durch Degenerationen nachweisbaren Züge genau eingeht. Abfaserungs- und Schnittbilder, Abbildungen von degenerirten Gehirntheilen werden reichlich gegeben. Dieser Abschnitt enthält wohl die ausführlichste Darstellung der Association-Bahnen, die wir bisher besitzen. Er stellt auch vielfach bestrittene und unsichere Anordnungen, z. B. das fronto-occipitale Association-Bündel, sicher. 29 Figuren illustriren ihn.

In dem ganzen Werke ist die Darstellung durchaus klar, einfach, die Literatur ist ausgiebig berücksichtigt. Der *Ref.* hat sich der Mühe unterzogen, die frontalen Serien ganz genau mit ebensolchen zur Publikation in der 5. Auflage seines Lehrbuches gezeichneten zu vergleichen und hat aus diesem Nachgehen gelernt, wie nützlich sich das Werk für Alle erweisen wird, die an seiner Hand ihre Studien anstellen.

Von einem sehr gross angelegten Unternehmen, dem Wernicke'schen Atlas (4), liegt der erste Band vor. W. hat mit Unterstützung der preuss. Akademie versucht, möglichst vollkommene Hirnschnitte mit photographischer Treue vorzuführen. Das Werk will systematisch alle wesentlichen Form- und Faserverhältnisse des Gehirns unter besonderer Berücksichtigung der Feinheiten bringen. Der erste Band, von Hahn und Sachs bearbeitet, bringt als Ergebniss 6jähriger Arbeit die 2mal vergrösserten Photographien von 32 Frontalschnitten durch eine Hemisphäre. Jeder einzelnen sind eine Umrisszeichnung und ein kurzer Text beigegeben.

Dieser Atlas bringt zweifellos das Beste, was heute mit der Photographie von Hirnschnitten zu erreichen ist. Der Vortheil der photographischen Wiedergabe wird aber zum Theil sehr beeinträchtigt durch die Fehler: Riefen, Risse, Falten, überdifferenzirte Stellen, Verziehung der Ventrikel, die auch dem vollkommensten technischen Verfahren von Schnittherstellung heute noch anhaften. Namentlich die Ueberdifferenzirung nach Pal, die für die photographische Wiedergabe unbedingt nöthig war, hat vielen Stellen der Präparate arg mitgespielt; mindestens so sehr, dass es schwer sein wird, einen pathologischen Faserausfall im Markweiss etwa durch Vergleich mit den Wernicke'schen Photographien zu ermitteln. H. und S. haben aber mit solcher Gewissenhaftigkeit gearbeitet, dass auch im Texte vielfach Neues und Belehrendes erscheint und dass dem Werke ein guter Fortgang nur zu wünschen ist. Jede einzelne Tafel ist direkt von der Platte auf Papier übergedruckt und die Copie ist nach der Durchsicht von einem der Herausgeber als befriedigend gezeichnet. Der Text ist knapp gehalten, aber vollständig ausreichend.

5) Heinrich Obersteiner, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden u. kranken Zustande. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Leipzig u. Wien 1895. Franz Deuticke. 8. XVI u. 572 S. mit 205 Abbild.

(Das bekannte Lehrbuch liegt nun in ganz neu durchgearbeiteter Auflage vor. Es hat die alten Vorzüge, ist aber etwas reicher an Inhalt geworden.)

6) E. Flatau, Atlas of the human brain and description of the course of the nerve-fibres. Translat. by *W. Nathan* and *J. H. Carslaw*. Glasgow 1894. 4. 8 pl. (S. vor. Bericht.)

7) Ch. Debierre, La moëlle épinière et l'encéphale avec applications physiologiques et médico-chirurgicales et suivie d'un aperçu sur la physiologie de l'esprit. Paris 1896. Félix Alcan. 8. VII et 452 pp. 242 Fig. 1 pl. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

8) W. M. Bechterew, Die Leitungsbahnen des Gehirns u. Rückenmarks. Eine Anleitung zum Studium der inneren Verbindungen des Gehirns. I. Theil. Die Methode der Untersuchung, die Fasern des Rückenmarke u. Hirnstammes. 2. vollständ. umgearb. u. beträchtlich verm. Aufl. Petersburg 1896. Karl Ricker. 390 S. mit 302 Fig. im Text. Russisch. (Reich an Abbildungen u. Angaben zur Markscheidenentwickelung.)

9) Ludwig Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen u. der Thiere für Aerzte u. Studirende. 5. stark verm. Aufl. Leipzig 1896. F. C. W. Vogel. 8. XII u. 386 S. mit 258 Abbild.

(Dieses Buch, eine vollständige Neubearbeitung, zerfällt nun in drei Abtheilungen, von denen die erste die einleitenden Grundbegriffe (Ganglienzelle, Nervenknoten u. s. w.) giebt und dabei auch das Physiologische berücksichtigt, während die dritte, die im Wesentlichen den Inhalt der früheren Auflagen enthält, vom Gehirn des Menschen und der Säugethiere handelt. Sie ist durch zahlreiche Abbildungen, namentlich Frontalschnitte durch das Gehirn, sehr vergrössert. Die zweite Abtheilung ist völlig neu, sie *macht zum ersten Male den Versuch, die vergleichende Anatomie des Gehirns zusammenhängend darzustellen.* Auf 118 Seiten mit 99 völlig neuen Abbildungen wird der Aufbau vom Rückenmarke bis zum Grosshirn durch die ganze Wirbelthierreihe hindurch geschildert. Dieser Abschnitt beruht fast durchweg auf eigenen Untersuchungen E.'s, er enthält viel bisher Unveröffentlichtes.)

10) L. Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen u. der Thiere. Russ. Uebers. von *L. O. Darkschewitsch.* Petersburg 1895. 250 S. mit Abbild.

11) Christfried Jacob, Atlas des gesunden u. kranken Nervensystems nebst Grundriss der Anatomie, Pathologie u. Therapie desselben. Vorrede von *A. von Strümpell. Lehmann's* med. Handatlanten IX. München 1896. 8. XXIII u. 198 S. mit 78 Taf. u. 78 Bl. Erklärungen.

12) Christfr. Jacob, Transl. and ed. by *Joseph Collins*. London 1896. Baillière.

13) Christfr. Jacob, Französisch, übersetzt von *Rémond* u. *Clavelier*. Paris 1896. Malvine. 8. XXIII u. 224 S.

(Der Atlas von Jacob bringt ungemein viele zum grossen Theile nach Originalpräparaten hergestellte Abbildungen, die sich durch Klarheit und zweckmässige Anordnung auszeichnen und ihren Zweck, über die normale und die pathologische Anatomie des Nervensystems zu orientiren, sehr gut erfüllen. Neben vortrefflichen Schnittabbildungen findet sich eine grosse Menge gut gewählter Schemata, die vielfach in mehreren Farben gehalten sind. Auch der Text ist klar und übersichtlich.)

14) Giovanni Mingazzini, Il cervello in relazioni con i fenomeni psichici. Studio sulla morfologia degli emisferi cerebrali dell'uomo con introduzione d. *Sergi*. Torino 1895. Brocca. 8. VIII e 208 pp. 8 tav.

(Dieses Werk bringt eine kritische Zusammenstellung Dessen, was man heute über die Hirnoberfläche weiss, und sucht diese Kenntnisse in Beziehung zu den psychischen Erscheinungen zu bringen. Capitel I enthält die Morphologie und Entwickelungsgeschichte der Windungen bei den Primaten, Capitel II beschreibt die Geschlechtsunterschiede der Hemisphären und Capitel III die Rassenunterschiede. In Capitel IV ist das Meiste von Dem gesammelt, was wir über das Gehirn von Personen mit besonderer Intelligenz wissen, während die Capitel V, VI und VII sich mit Gehirnen aus deformirten Schädeln beschäftigen, mit der Frage nach dem Verbrechergehirne, mit dem Gehirne der Geisteskranken und Taubstummen. Die besonders ausführlichen Capitel VIII u. IX bringen die ganze Lehre vom Mikrocephalengehirn.)

15) Allan Starr, Atlas of nerve cells. Unter Mitarbeiterschaft von *Oliver S. Strong* u. *Eduard Leaming*. New York u. London 1896. Macmillan u. Co.

(Unter Starr's Leitung ist der Versuch gemacht worden, photographische Abbildungen von Golgi-Präparaten in Form eines prachtvollen Atlas, der 53 Foliotafeln enthält, so zu vereinen, dass sie zusammen mit den 78 Seiten Text einen Ueberblick geben über Das, was die Methode in den verschiedensten Theilen des Nervensystems leistet. Der *Ref.* hat an anderem Orte nachgewiesen, warum er die Photographie für unzureichend zur Wiedergabe von Golgi-Präparaten hält, aber Starr's Atlas leistet in der That Alles, was mit der erwähnten Technik überhaupt zu leisten ist. Der Text ist klar, eindeutig und durch zahlreiche Holzschnitte erläutert; er bringt eine sehr gute Uebersicht über den Bau von Gehirn und Rückenmark.)

16) v. Lenhossék, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. 2. Aufl. Berlin 1895. 6 Taf. 6 Fig.

(Die 2. Auflage des bekannten v. Lenhossék'schen Werkes ist ein ganz neues Buch geworden, der Text ist fast auf das Dreifache der 1. Auflage gestiegen, jedes Capitel hat Erweiterungen erfahren, einzelne [das Neuron, die Struktur der Ganglienzellen] sind neu hinzugekommen, die Glia ist ausführlicher besprochen, in der Darstellung des Rückenmarksbaues haben zahlreiche Einzelarbeiten v. L.'s und die Ergebnisse der Durchschneidungsversuche Berücksichtigung gefunden, namentlich der Abschnitt Rückenmark bringt an vielen Stellen Neues. [Collateralen an den hinteren Wurzeln, Anordnung der motorischen Zellen, Commissurenzellen u. a. w.] Das Buch kann als Einführung in das Gebiet, das es umfasst, bestens empfohlen werden.)

17) H. Obersteiner, Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Histologie des Centralnervensystems kritisch beleuchtet. Wien. med. Presse XXXVI. 16. 1895.

18) C. Mondino, Le odierne cognizioni sulla istofisiologia del sistema nervoso. Prolus. alle lez. di supplenza di clinica psichiatr. per l'anno 1895. Palermo. Zempo.

Modelle, Schemata.

19) W. His, Neue Gehirnmodelle von *F. J. Steger*. Verhandl. d. anat. Ges. auf d. 9. Versamml. in Basel. S. 104. 1895.

20) P. Lachi, Modello chematico della struttura del midollo spinale. Bull. d. R. Accad. med. di Genova X. 5.

21) M. Allan Starr, Diagrams of the nervous system. William Wood and Comp. 1894.

22) A. Kolisko u. E. Redlich, Schemata zum Einzeichnen von Gehirnbefunden. Wien 1895. Franz Deuticke. 8. 10 S. mit 50 Taf. u. 9 Abbild.

23) J. Dejerine, Cahier de feuilles d'autopsies pour l'étude des lésions du névraxe. Paris 1895. Rueff et Co. (25 feuilles, 35 dessins.)

24) W. His, Die anatomische Nomenclatur. Nomina anatomica. Verzeichniss der von der Commission der anatomischen Gesellschaft festgestellten Namen. Eingeleitet und im Einverständnisse mit dem Redaktionsausschusse erläutert. Suppl.-Band zum Arch. f. Anat. u. Physiol. 1895. Mit 30 Abbild. im Text u. 2 Taf.

25) G. Wilder Burt, Neural terms. International and national. Journ. of comparative Neurol. VI. p. 216. 1896.

26) C. L. Herrick, Neuronymic progress in America. Journ. of Neurol. VI. 2. p. 131.

In die Berichtzeit fällt ein sehr wichtiges Ereigniss, die Festsetzung einer sorgfältig durchgearbeiteten Nomenclatur durch eine Commission, die die deutsche anatomische Gesellschaft dazu eingesetzt hatte. Der Bericht dieser Commission mit Erläuterungen ist von W. His (24) gegeben worden. In mehrfachen Lesungen ist man zu einer, wie es scheint, an den allermeisten Punkten sehr befriedigenden Nomenclatur gelangt. Ein Referat über diese ist nicht beabsichtigt, eben so wenig wie auf die anderen Vorschläge zur Nomenclatur hier eingegangen werden kann, die namentlich von amerikanischer Seite (Wilder) ausgegangen sind. Die Wilder'sche Nomenclatur findet man am ausführlichsten durchgeführt in dem Abschnitte: Gehirn in *Wood's* Reference Handbook. Wilder beschäftigt sich seit 1880 mit dieser Frage und hat ganz neuerdings (25) seinen Nomenclaturvorschlag mit Motiven ausführlich veröffentlicht. Siehe dort auch sehr ausführliche Literaturangaben.

27) H. H. Donaldson, The growth of the brain: a study of the nervous system in relation to education. London 1895. W. Scott. 374 pp. 75 Fig.

28) Arthur Keith, The growth of brain in men and monkeys with a short criticism of the usual method of stating brain-ratios. Pres. to the Anat. Soc. Nov. 1894. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. N. S. IX. 3. 14 diagr.

29) Jakob Scheuffgen, Ueber Hirnvolumen, Hirngewicht u. geistige Fähigkeit. Jahrb. d. Naturw. 11. Jahrg. 1895—96. p. 319.

30) Mies, Ueber das Gehirngewicht des heranwachsenden Menschen. Mittheil. d. anthropol. Ges. in Wien XXIV. N. F. XIV. 4.

31) Max Weber, Verstudien über das Hirngewicht der Säugethiere. Festschr. z. 70. Geburtstage von *Carl Gegenbaur* III. p. 103—124.

Als ganz neu belebt erscheinen, vielleicht zum Theil durch die interessanten Befunde, die Mies in den letzten Jahren veröffentlicht hat, die Studien über das Hirngewicht. Hier ist vor Allem des trefflichen Buches von Donaldson (27) zu gedenken, das alle bisher erreichbaren Zahlen verwerthet und in einer Anzahl von gut geschriebenen und auch gut illustrirten Capiteln eine Uebersicht über das gesammte Wachsthum des Gehirns bringt. Es ist vielleicht die beste kritische Arbeit und jedenfalls die an Material reichste, die wir auf diesem Gebiete bisher besitzen. Ausser dem Gewichte werden das Wachsthum der Nervenelemente, die Grössenbeziehungen zu den Körpertheilen, die Gesammtanordnung der einzelnen Nervenelemente in Beziehung zum Aufbaue des Ganzen und in Beziehung zum Wachsthume dargestellt. Die letzten Capitel des Buches sind wesentlich physiologischer und psychologischer Natur, denn das Ganze betitelt sich: „Eine Studie über das Nervensystem mit Bezug auf die Erziehung".

32) Gustav Retzius, Biologische Untersuchungen. Jena 1894. G. Fischer. 4. N. F. VI. 32 Taf. — Ebenda VII. 1895.

(Die Einzelarbeiten dieses vortrefflichen Werkes sollen an den einschlägigen Stellen des Berichtes angezeigt werden. Hier sei nur ausdrücklich hervorgehoben, dass es ausser den Arbeiten zur Anatomie des Centralapparates bei den Vertebraten noch zahlreiche wichtige Beiträge zur Kenntniss derjenigen der Evertebraten, dass solche zur Kenntniss des peripherischen Nervensystems enthält.)

2) *Methoden der Untersuchung.*

A. Lehrbücher, Modelle, Allgemeines.

33) G. Schwalbe, Anleitung zur Untersuchung des Gehirns auf dem Präparirsale. Anleit. z. Präpariren von *K. v. Bardeleben.* 4. Aufl. p. 213—223.

34) F. R. Trevelyan, On the various methods of making dry preparations of the brain and spinal cord. Brit. med. Journ. 1896. p. 1024.

35) G. Elliott, Notes on laboratory methods. Post-Graduate XI. 7. p. 336. July 1896. (2 Tafeln).

(Eine übersichtliche Zusammenstellung der gebräuchlichsten Methoden. [Modifikationen einzelner Tinktions-Verfahren].)

36) S. E. Henschen, Om den tekniska undersökningen af hjärnan. Festskr. med. Dr. *F. W. Warfringe.* Stockholm 1894. p. 180. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

37) W. His, Neue Gehirnmodelle von *F. J. Steger.* Verhandl. der anatom. Gesellschaft auf d. 9. Versamml. in Basel 17. bis 20. April 1895. Erg.-H. d. Anatom. Anzeiger X. p. 104. 1895. (Sehr interessante Plattenreconstruktionen.)

38) Marpmann, Ungewöhnlich grosse mikroskopische Präparate durch das menschliche Hirn u. durch menschliche Embryonen. Sitz.-Ber. d. Naturf.-Ges. zu Leipzig Jahrg. 19—21.

39) S. Orlewsky, Gelatinepräparate aus dem Centralnervensystem. Demonstr. in d. Gesellschaft d. Neuropathologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 23. Sept. 1894. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. 4. p. 186. 1896.

(1/2 cm dicke Scheiben des frischen Gehirns kommen nach 2—3stündiger Einwirkung von Formalindämpfen mit der zu betrachtenden Fläche nach unten in *Petri*'sche Schalen, die mit *Kaiser*'scher Gelatine gefüllt sind. Die obere Fläche wird nach dem Trocknen mit Oelfarbe bestrichen. *Kaiser*'sche Gelatine besteht aus 1 Theil bester französischer Gelatine, unter Erwärmen in 6 Theilen Aqu. destill. gelöst, darauf Zusatz von 7 Theilen Glycerin, 1/100 Acid. carbol. und, nach Vikiforow [zur Verhütung der Diffusion und Austrocknung] 1/4 Theil concentrirter Kal. acetic.-Lösung; Filtration der noch warmen Mischung durch Glaswatte.)

B. Experimentelle Methoden.

40) Singer, Ueber eine Methode, experimentelle Embolien am Centralnervensystem zu erzeugen. Vorl. Mittheilung. Mit 5 Abbildungen. Prag. med. Wchnschr. XX. 23. 1895. Näher ausgeführt in der Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 2 u. 3. p. 105. April 1897.

41) Th. Holzinger, Eine elektrolytische Methode zur Zerstörung tief liegender Theile des Centralnervensystems. Wissensch. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersburger Klinik f. Geistes- u. Nervenkranke. Sitzung vom 21. Sept. 1895. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. 2. p. 91. 1896.

Singer [40] hat mit einer Mikrosyringe feine Oelfarbe in die Vertebralis, bez. Carotis interna injicirt. Wenn das Rückenmark von der Embolie getroffen werden soll, injicirt er in die rechte Vertebralis nach Unterbindung der Subclavia, für das Grosshirn und die Retina in die Carotis interna. Die Dosis beträgt bei Kaninchen 2—4 cmm, für Hunde 5—8 cmm. Lokalisirte hämorrhagische Herde in Spinalganglien, Rückenmark u. s. w., umfangreiche Rindenläsionen und prächtige Netzhautbilder konnten mit dieser Methode erzielt werden. Zur Embolisirung

strung des Hirnstammes mussten specifisch schwerere Farben gewählt werden.

Um tiefliegende Theile des Centralnervensystems bei möglichst geringer Verletzung der Oberfläche zu zerstören, führt Holzinger [41] dünne, bis zur Spitze isolirte Platinnadeln ein, die mit dem einen Pole einer galvanischen Batterie verbunden sind, während der andere als Plattenelektrode am Bauche des Thieres befestigt wird. Rheostat wünschenswerth; Zerstörung an der Kathode grösser als an der Anode.

C. Methoden der Conservirung.

(Nicht vollständige Literatur-Angaben, weil die ganze Formol-Literatur bei Blum [43] gesammelt ist.)

42) J. Blum, Die Erfahrungen mit der Formolconservirung. Ber. über die *Senckenberg*'sche naturf. Ges. in Frankfurt a. M. p. 285. 1895.

43) F. Blum, Ueber Wesen u. Werth der Formolhärtung. Anatom. Anzeiger XI. 23. 24. p. 718. 1896.

44) Born, Demonstration einer Anzahl in Formaldehyd gehärteter menschlicher Gehirne. 72. Jahresber. d. schles. Ges. f. vaterländ. Cultur, med. Abtheilung 1895.

45) G. H. Parker and R. Floyd, The preservation of mammalian brains by means of formol and alcohol. From the zool. laborat. of the museum of compar. zool. at Harvard college. Anatom. Anzeiger XI. 5. 1895.

46) H. Plenge, Zur Technik der Gefrierschnitte bei Härtung mit Formaldehydlösung. Virchow's Arch. CXLIV. 3. p. 409. 1896.

47) Retzius, Ueber Härtung von Gehirnen mittels Formalin. Svenska läkaresällskap. Sitzung vom 15. Jan. 1895. (Hygiea LVII. 11. 1895. Sv. l. s. f. S. 81.) Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. 16. p. 763. 1896.

48) Julinsburger, Demonstration. Neurol. Centr.-Bl. XV. 13. p. 605. 1896.

Empfehlung der Orth'schen Mischung: 100 Theile Müller'sche Flüssigkeit, 10 Theile Formol.

49) G. Cirincione, Metodo per determinare il peso e la extensione della sostanza grigia e bianca del cervello. Rif. med. X. 184. 1894. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

50) A. Lensillotti-Buonsenti, Nuovo processo di conservazione dei centri nervosi. Istit. anat. d. R. scuola superiore di med. veterin. d. Milano. Monit. zool. ital. V. 12. 1894. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Die Härtung des Gehirns in Formol hat sich im Laufe der Berichtzeit wohl überall eingebürgert. Eine sehr grosse Anzahl von Empfehlungen der Methode, ebenso wie von kleinen Modifikationen, liegt vor. Ein wesentlicher Fortschritt gegenüber den ersten Angaben von J. Blum und von F. Blum ist aber nicht gemacht worden, nur eine neue Arbeit von F. Blum (43) selbst, die auch die gesammte Literatur enthält, bringt unsere Kenntnisse über das Wesen der Formolhärtung wieder etwas vorwärts. Bl. beklagt sich in der Einleitung mit vollem Rechte darüber, dass viele Autoren durch die Art der Abfassung ihrer Veröffentlichungen über die Formolhärtung die falsche Vorstellung erwecken, als sei ihnen, die doch nur irgend eine kleine Modifikation an der ursprünglichen Methode vorgenommen haben, die Entdeckung zuzuschreiben. Nach Bl.'s Untersuchungen entstehen bei der Einwirkung von Formaldehyd Methylenkörper, die in Wasser unlöslich sind. Manche Eiweissarten verändern allerdings durch Formol selbst ihre Eigenschaften derartig, dass sie auch durch Sieden nicht mehr zum Gerinnen gebracht werden können. Es handelt sich also bei der Formolhärtung nicht etwa wie bei den bisherigen Härtungen um eine Fällung von organischen Bestandtheilen, sondern um eine chemische Reaktion, bei der bestimmte Stoffe mit dem im Wasser gelösten Formaldehyd sich so umsetzen, dass dabei consistentere Körper entstehen. Von einigen Eiweisskörpern wird das Formol so absorbirt, dass es durch keine Reaktion mehr nachweisbar ist. Versuche über die Concentration, die zur Härtung nothwendig ist, haben ergeben, dass die anfängliche Angabe von J. Blum, wonach man 1 Volumen Formol auf 10 Volumina Wasser nehmen soll, auch jetzt noch als die zweckmässigste angesehen werden muss. Neuerdings haben Parker und Floyd (45) auf Grund der Beobachtung, dass Gehirne während der Formolhärtung an Umfang etwas zunehmen, empfohlen, von vornherein dem Formol Alkohol zuzusetzen, um die starke Wasseraufnahme zu vermeiden. Blum betont, dass dann in der Aussenzone die Bilder wahrscheinlich anders werden, als wenn man den Alkohol erst nach der Formolhärtung, wie das bisher immer geschehen ist, anwendet. Man wird jedenfalls überhaupt nicht denselben Befund, wie bei alleiniger Formolhärtung erwarten dürfen. Formol wird auch von Blum zur Härtung von Celloidin empfohlen und dadurch wird das Einbettungsverfahren so beschleunigt, dass andere Methoden, wie etwa die schon mehrfach empfohlene Benutzung des Gefrierens, neben der Formolhärtung (46) überflüssig und, weil sie die Einfachheit des Verfahrens stören, nicht empfehlenswerth werden.

Die prachtvollen Präparate, die Retzius (l. 47) in seinem Hirnatlas abbildet, sind durch eine Combination der Härtung in Kalium bichromicum und Formollösung hergestellt, deren sich R. schon seit 2 Jahren bedient. Formollösung lässt nämlich die Gehirne im Ganzen um etwa $^1/_7$ ihres Volumens anschwellen, das thut auch Kalium bichromicum-Lösung, aber Formol lockert zuweilen die Oberfläche und steht deshalb dem Kalium bichromicum für das Studium der feineren Oberflächenarchitektonik, z. B. der Wand der Hirnhöhlen, nach. Ebenso schwellen embryonale und fötale Gehirne allzustark darin an. Die besten Resultate hat R. mit einer 3—4proc. Kalium bichromicum-Lösung und Zusatz von $^1/_2$—1% Formol erhalten. Das Gehirn wird dabei nicht sehr dunkel, es braucht nur 2—3 Wochen zur Härtung und die Architektonik bleibt gut erhalten. Wichtig ist es, dass man das von seiner Haut noch umgebene Gehirn durch einen Faden an der Arteria basilaris in der Flüssigkeit schwebend erhält.

D. Zellenimprägnation nach Golgi.

51) C. Weigert, „Die *Golgi*'sche Methode". Ergebnisse der Anatomie u. Entwickelungsgeschichte, herausgegeben von *Fr. Merkel* u. *R. Bonnet*. Abschnitt 1: Technik. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann. (Daselbst auch Literatur-Angaben.)

52) Benedikt Friedländer, Zur Kritik der *Golgi*'schen Methode. 1. Taf. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XII. 2. 1895.

53) Alex. Hill, The chrome-silver method. A study of the conditions, under which the reaction occurs, and a criticism of its results. 26 Tafeln. The presidential address delivered before the neurological society of London. London 1896. John Bale and Sons.

54) Arnold Durig, Das Formalin als Fixirungsmittel anstatt der Osmiumsäure bei der Methode *Ramón y Cajal's*. Anatom. Anzeiger X. 20. 1895.

55) Fr. Kopsch, Erfahrungen über die Verwendung des Formaldehyds bei der Chromsilber-Imprägnation. Anatom. Anzeiger XI. 23. 24. p. 727. 1895.

56) P. Lachi, La Formaline come mezzo di fissazione in sostituzione all'acido osmico nel metodo di *Ramón y Cajal*. Anatom. Anzeiger X. 24. p. 790. 1895.

57) Weber, Verwerthung der *Golgi*-Methode bei neuropathologischen Untersuchungen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XXIV. 4. p. 620.

58) O. S. Strong, The use of formalin in *Golgi's* Method. New York Academy of Sciences. Biological Section 14. Jan. 1895. Anatom. Anzeiger X. 15. 1895.

59) L. Azoulay, Mécanisme des imprégnations métalliques dans la méthode de *Golgi*. Méthode de *Golgi* sur coupes. Compt. rend. Soc. Biol. I. 10. p. 34. 1894.

60) **Edward Flatau**, Ueber die zweckmässige Anwendung der *Golgi*'schen Sublimatmethode für die Untersuchung des Gehirnes des erwachsenen Menschen. Aus d. Laboratorium von *Mendel*. Arch. f. mikroskop. Anat. XLV. 1. p. 158. 1895.

61) A. G. **Dogiel**, Eine geringe Abänderung der *Golgi*'schen Methode. Anatom. Anzeiger X. 17. p. 555. 1895.

62) O. S. **Strong**, Lithium bichromate as a new reagent for hardening adult brains in the *Golgi* method. Transact. of the Academy XIII.

63) G. **Vassale** ed A. **Donaggio**, Di alcune particolarità di struttura dei centri nervosi osservate con l'uso dell'aldeide acetica nell'applicazione del metodo di *Golgi*. Riv. sperim. di freniatr. XXI. 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 1. p. 18. 1896.

(Einlegen kleiner Stücke für 15—20 Tage in Kal. bichrom. [3—4proc.] 100, concentr. Acetaldehyd 5. Lösung gewechselt, sobald sie dunkelt. Weitere Behandlung nach Golgi. Soll schönere Bilder mit mehr Einzelheiten geben als die gewöhnliche Silberfärbung.)

Aus den Resultaten, die mit der Silbermethode gewonnen wurden, sind in den Berichtjahren wieder zum Theil sehr weitgehende Folgerungen gezogen worden, und es hat sich das Bedürfniss einer kritischen Untersuchung der Leistungsfähigkeit immer mehr fühlbar gemacht. Es ist daher **Weigert**'s (51) objektive Darstellung des **Golgi**'schen Verfahrens in seiner historischen Entwickelung, seinen zahlreichen Modifikationen, besonders aber die anschauliche Erörterung der Frage, auf welche Weise die Silberfärbung zu Stande kommt, mit Freuden zu begrüssen. W. stützt sich dabei vielfach auf **Hill**'s (53) Untersuchungen, nimmt mit diesem Autor an, dass der färbende Stoff ein aus höheren Chromsilbersalzen reducirter Niederschlag sei, dass die Art und Weise, wie dieser Niederschlag sich innerhalb der Gewebe vertheilt, weniger chemischen, als physikalischen Bedingungen (Durchdringungsfähigkeit der Theile) unterliege. Die Färbung ganzer Neurone mit allen ihren Fortsätzen ist nach W. lediglich als Folge der Contiguität der einzelnen Theile derselben Zelle aufzufassen, wodurch neu entstehenden Niederschlägen mit ihrer Tendenz an schon vorhandene sich anzuschliessen der Weg gebahnt wird.

Hill (53) hat in einer durch die Fülle der Beobachtungen und die geistreiche Art der Versuchsanordnung ausgezeichneten Arbeit die Bedingungen geprüft, unter denen die Silberfärbung eintritt. Um seinen Schlüssen möglichst objektive Giltigkeit zu verleihen, bediente er sich lediglich photographischer Reproduktionen. H. findet, dass Alter (Markscheidenentwickelung), Dicke der Theile, Dauer der Härtung, Temperatur, Licht, Ernährungszustand und Blutgehalt keine wesentlichen Faktoren für das Zustandekommen der Färbung sind, dass in erster Reihe die grosse Verschiedenheit in der Durchdringungsfähigkeit der einzelnen Gehirne und deren Theile als Ursache der verschiedenen Färbbarkeit angesprochen werden muss. Das zur Härtung verwandte Chromsalz muss sich in oxydirtem Zustande befinden, der Zusatz von Osmiumsäure ist unnöthig, Formalin wünschenswerth, aber nicht unbedingt erforderlich. Wichtig ist die Wahl des Silbersalzes, da sich neben quantitativen Färbungsverschiedenheiten auch qualitative ergeben können. Unter dem Deckglase verdirbt die Reaktion, weil der Niederschlag mechanisch in die Umgebung zerstreut wird; zugleich findet vielleicht eine Oxydation des reducirten Chromsilbersalzes statt. Eine Ausdehnung der Färbung auf die Lymphscheiden der Zellen kann falsche Bilder erzeugen (Beispiele: Purkinje'sche Zellen, pericelluläre Körbe im Kleinhirn, in der Retina, in sympathischen Ganglien, vielleicht auch die Kletterfasern des Kleinhirns). An dem Punkte, bis zu dem eine Faser verfolgt werden kann, braucht sie nicht zu endigen. Aus den Ergebnissen der Silberfärbung kann bei der geringen Zahl gefärbter Elemente kein Schluss auf die Art ihres Zusammenhanges gezogen werden.

Um die Theile möglichst frisch mit Chromsalzen zu imprägniren, injicirt H. in die Carotiden des frisch getödteten Thieres, während das Herz noch schlägt, zuerst Kochsalzlösung, dann warme Kal. bichrom.-Lösung, der 1% Aethylidenmilchsäure zugesetzt wird, um eine Contraktion der kleinsten Hirnarterien zu verhindern.

Formol als Ersatz der Osmiumsäure bei der Silbermethode empfehlen **Durig** (54), **Lachi** (56) und **Dell' Isola**; v. **Lenhossék** (16), **Kopsch** (55), **Strong** (56), **Weber** (57) u. A. An dieser Stelle soll lediglich das Verfahren geschildert werden, das **Kopsch** (55) auch bei schwierigen Objekten (Retina) und nicht frischem Materiale gute Erfolge gegeben hat: Zu 40 ccm Kalium bichrom. (3.5%) werden 10 ccm Formaldehyd gethan (jedesmal frisch anzufertigen). Für je 2 ccm Substanz 50 ccm Flüssigkeit; mehrere Stücke in dieselbe Flasche, eventuell bei grösseren wechseln, umschütteln, im Dunkeln aufbewahren. Nach 24 Stunden Ersatz der Lösung durch Kalium bichrom.-Lösung (3.5%), nach 2—5 Tagen (je nach der Zahl der Stücke) in 0.75proc. Arg. nitr.-Lösung. [Die Imprägnation der Blutgefässe wirkt sehr störend (E.)]

Strong (62) empfiehlt bei embryonalen Gehirnen die lange Zeit der **Golgi**'schen Methode durch Benutzung einer 2—3proc. Lithium bichrom.-Lösung anstatt des Kalium bichrom. abzukürzen.

Dogiel (61) injicirt vor der Imprägnation die Blutgefässe oder Drüsen-Ausführungsgänge. Das Sublimat war lange Zeit durch die Silberlösung in den Hintergrund gedrängt worden. Die Quecksilberfärbung besitzt aber den Vorzug, eine grössere Anzahl von Elementen sichtbar zu machen, weil die Lösung schneller eindringen kann. Sie wird neuerdings wieder von **Flatau** (60) im Wesentlichen nach der ersten **Golgi**'schen Vorschrift empfohlen und es hat **Lugaro** (152) die schon früher von **Greppin** angegebene Reduktion (Einlegen in Hydrochinon und nachher in Natriumhyposulfit) wieder gerühmt.

Friedländer (52) hebt in seiner Kritik der Golgi-Methode hervor, dass es ausserordentlich schwer sei, in jedem Falle zu sagen, ob ein bestimmtes geschwärztes Gebilde nervös sei oder nicht. Die Niederschläge, die er in Eiweiss, Celloidin, Kartoffeln u. s. w. mit der Golgi-Methode erzeugt hat, unterscheiden sich aber ziemlich scharf von den bisher bekannten Zellenbildern, so dass derlei schwerlich einen kundigen Untersucher zu Irrthümern verleiten könnte.

E. Strukturfärbung der Zelle. Vitale Methylenblaumethode.

64) **Simon Sadovsky**, Modification de la méthode de *Nissl* pour la coloration du protoplasma des cellules nerveuses, et quelques mots à propos de la méthode de coloration de *Weigert* par l'acétate de fer et l'hématoxyline. Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 28. III. 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 23. p. 1072. 1896.

65) T. **Taljatnik**, Eine Modifikation der *Nissl*'schen Ganglienzellenfärbung. Wissensch. Vers. der Aerzte der Petersburger Klinik für Geistes- u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 11. April 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 24. p. 1128. 1896. (1/4stündige Färbung statt der Erwärmung, Ol. orig. und Canadabalsam statt Ol. cajeput. und Benzincolophon.)

66) **Hans Held**, Beiträge zur Struktur der Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. Erste Abhandlung (aus d. anat. Inst. zu Leipzig). 2 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4—6. p. 396. 1895.

67) **Gustav Mann**, Ueber die Behandlung der Nervenzellen für experimentell-histologische Untersuchungen. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XI. 4. p. 479. 1895.

68) **Albrecht Bethe**, Studien über das Centralnervensystem von Carcinus Maenas, nebst Angaben über ein neues Verfahren der Methylenblaufixation. Aus d. II. anat. Inst. der Berliner Universität. 3 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. 1895.

69) Sami Meyer, Die subcutane Methylenblau-injektion, ein Mittel zur Darstellung der Elemente des Centralnervensysteme von Säugethieren. II. anat. Inst. zu Berlin. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. XLVI. 2. p. 282. 1895.

70) Albrecht Bethe, Eine neue Methode der Methylenblaufixation (aus d. physiol. Inst. d. Universität Strassburg i. E.). Anatom. Anzeiger XII. 18. p. 438. 1896.

71) Cl. Regand, Sur la technique de la coloration des cellules nerveuses par le bleu de méthylène. Arch. clin. de Bordeaux IV. 12. p. 529. 1895.

72) M. Lavdowsky, Zur Methodik der Methylenblaufärbung u. über einige neue Erscheinungen des Chemotropismus. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XII. 2. 1895. (Betrifft nicht das Nervensystem.)

73) S. Ramón y Cajal, Las espinas colaterales de las células del cerebro teñidas por el azul de matileno. Revist. trimestr. microgr. I. 2. p. 3. 1896. (Nach einem Autorrefarat.)

74) S. Ramón y Cajal, El azul de metileno en los centros nerviosos. Revist. trimestr. microgr. I. 4. 1896. (Nach einem Autorreferat.)

75) V. Pugliese, Le soluzioni bicromo-paraldeidiche come mezzi d'indurimento del sistema nervoso. Rivist. sperim. d. freniatr. e medic. legal. XXII. 4. 1896. Reggio Emilia. Ref. Monitor. zoolog. ital. VIII. 2; Febbr. 1897.

(Der Zusatz von 2.5—3% Paraldehyd zur Bichromatlösung soll Schimmelbildung verhindern, die Härtungszeit um die Hälfte verkürzen, den Wechsel d. Lösung unnöthig machen; langes Verweilen schadet nicht.)

76) L. Roncoroni, Il cloruro di platino come mezzo di fissazione del sistema nervoso. Arch. di Psich. Sc. penali e antropol. criminal. XVII. (I. S. 2) 5—6. p. 565. con tav. 1896. Ref. Monitor. zoolog. ital. VIII. 2; Febbr. 1897.

77) L. Roncoroni, Eine neue Färbungsmethode für die protoplasmatischen Fortsätze der Purkinje'schen Zelle u. die Achsencylinder. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. VII. 6. p. 300. Jahrg. 19. 1896. (Platinchlorür. Complicirtes Verfahren im Originale nachzusehen.)

78) G. Vastarini-Cresi, Nuovo metodo di colorazione del sistema nervoso. Rif. med. XII. 39. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

79) Sigmund Mayer, Ueber die Wirkungen der Farbstoffe Violett B u. Neutralroth. Sitz.-Ber. d. deutschen naturwiss.-med. Vereines f. Böhmen „Lotos" Nr. 2. 1896.

(Subperitonäale oder intravenöse Injektion von Neutralroth 0.1 (½%) ClNa-Lösung 100.0, färbt u. A. die von M. entdeckten degenerirten Fasern des normalen Nerven intra vitam intensiv roth.)

80) F. Jelgersma, De kleuring van het zenuwstelsel in toto met carmijn. (Stück-Färbung des Nervensystems.) Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. Deel 31. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

81) Georg Ilberg, Färbung des Centralnervensystems im Stück. Neurol. Centr.-Bl. XV. 18. p. 831. 1896.

(Die Methode eignet sich, wie Il b. angiebt, für solche Zwecke, bei denen es nicht auf histologische Feinheiten ankommt.)

82) Walther Flemming, Ueber die Wirkung von Chromosmiumessigsäure auf die Zellkerne. Arch. f. mikroskop. Anat. XLV. 1. p. 162. 1895.

Die Thatsache, dass die Kerne der in starker Flemming'scher Lösung fixirten Zellen an der Peripherie nur die Nucleolen, im Centrum nur das Chromatingerüst zeigen, erklärt sich dadurch, dass peripherisch die Osmiumsäure fast allein zur Wirkung gelangt, während im Inneren, also da, wo die Osmiumsäure nicht eindringen kann, ein umgekehrtes Verhalten eintritt.

Für die Darstellung des feineren Baues innerhalb der Nervenzellen steht immer noch die Färbung mit Anilinfarbstoffen nach Nissl obenan. Nissl (102) hat eine Reihe von Bedingungen für das Gelingen der Strukturfärbung aufgestellt, die hier ganz kurz skizzirt werden mögen: Frisches Material, keine Chromsalzhärtung; als Fixationmittel für den Zellenleib 96proc. Alkohol, für den Zellenkern starke *Flemming*'sche Lösung (eventuell bei bestimmten Zellenarten 10proc. Salpetersäure, bei anderen Pikrinsäure); Einbettung nur dann, wenn Weigert's Thioninfärbung oder Kerntinktion beabsichtigt wird. Seitdem sind andere Fixationmittel dem Alkohol als mindestens gleichwerthig an die Seite gestellt worden, andere Modifikationen der Färbung haben sich bewährt, immerhin bleiben die Hauptforderungen Nissl's auch heute noch giltig. Lugaro (120) fordert für das Studium physiologischer und pathologischer Zellenveränderungen die gleichzeitige Benutzung mehrerer Methoden (Golgi, Nissl, Hämatoxylin u. s. w.), deren Ergebnisse sich gegenseitig ergänzen müssen. Statt des 96proc. Alkohols haben v. Lenhossék (114), Flemming (111), Levi (132), Lugaro (120), Mann (67) u. A. das von Heidenhain empfohlene Sublimat mit nachfolgender Alkoholhärtung gewählt, weil es den Vorzug besitzt, Kern- und Plasmastruktur gleich gut zu fixiren. v. Lenhossék (114. 115) empfiehlt besonders wässerige Toluidinblaulösung, leichte Nachfärbung in conc. alkoholischen Eosin oder conc. wässeriger Erythrosinlösung.

Mann (67) geht in folgender Weise vor: 1) *Fixiren.* Injektion von 50 ccm Sublimatlösung (Heidenhain) und 50 ccm 1proc. Osmiumsäure in die Aorta. Der Injektion muss eine Kochsalzinjektion vorausgeschickt werden. Eine Anzahl anderer fixirender Injektionen ist angegeben, ebenso ist die Wirkung des Sublimat auf das Gehirn, die Retina u. s. w. genauer beschrieben. Das herausgenommene Gehirn bleibt 12 Stunden in Sublimatlösung, wird dann entwässert, in Paraffin gebettet und geschnitten.

2) Zur *Färbung* kommen in Betracht: für die Zellenkörper und den Kern das Hämateïn und das Hämatoxylin, deren Anwendung genauer beschrieben wird; für die Granula namentlich eine Mischung von Eosin und Methylenblau oder besser die Eosin-Toluidinblau-Methode: a) Objektträger mit den Sublimatschnitten mit Jod behandeln, kurz in Wasser auswaschen; b) in wässerige 1proc. Eosinlösung; c) Abspülen; d) 30 Minuten in ½proc. wässerige Lösung von Toluidinblau; e) schnell Abwaschen in Wasser; f) schnell Entwässern in absolutem Alkohol; g) Xylol, nicht Nelkenöl.

Die chromatischen Theile der Zellen werden hellblau, alles andere wird roth. Zur Färbung des Nucleohyaloplasma und der interfibrillären Substanz wird Methylenblau (Grübler) empfohlen. Die dunkelblauen, in absolutem Alkohol entwässerten Schnitte kommen in durch NaOH alkalisch gemachten absoluten Alkohol, bis sie roth geworden sind, und werden, nachdem alle Spuren des NaOH gründlich mit reinem absoluten Alkohol entfernt sind, in Wasser getaucht, wo sie unter Abgeben von rothen Wolken wieder bläulich werden. Dann kommen sie in mit Essigsäure angesäuertes Wasser, wo die blaue Farbe des Methylenblau wieder entsteht. Entwässern, Einbetten. Die Granula bleiben beinahe ganz ungefärbt. Mann hält die Alkoholfixation der Zellen, die Nissl empfiehlt, für ungenügend.

Benda (107) legt die Stücke, nach 2tägigem Verweilen in 95proc. Alkohol, in 2½proc. Formollösung (¼ Stunde), macht Gefrierschnitte, die bis zur Ueberfärbung (eventuell Erhitzen) in Alaunhämatoxylin oder besser in Löffler'scher Methylenblaulösung bleiben; Abspülen in Alkohol, Differenziren mit Kreosot, bis keine gröberen Farbwolken mehr abgehen, auf dem Objektträger, bez. dem Deckglase; Abtrocknen, Xylol, Balsam oder besser Colophonium, auf dem Objektträger durch Erwärmen verflüssigt. Nissl (103) macht die Anwendung des Formol für die von Benda erhaltenen diffusen Tinktionen der kleinen Zellen verantwortlich.

Held (66) wendet eine Doppelfärbung an, um „Nissl-Körper“ nnd Zwischeneuhstanz elektiv zn färben: a) Fixıren in Pikrinschwofelsänre oder 96proc. Alkohol 24 Stunden; b) Paraffineinbettung; c) dünnste Schnitte auf dem Objektträger in Erythrosin 1.0, Aqn. dest. 150.0, Acid. acetic. glaciale gtt. II 1—2 Minuten nnter leichtem Erwärmen gefärbt; d) Auswaschen in Wasser; e) in Niesl-Lösung und 5proc. wasserigor Acetonlösung ana stark erwärmt, his der Acetongernch verschwunden ist; f) nach dem Erkalten Differenzirung in $^{1}/_{10}$proc. Alnunlösung, his die Schnitte wieder röthlioh erscheinen (je nach der Dicke des Schnittes einige Sekunden bis wenige Minuten); g) kurzes Abspulen in Wasser, rasches Entwässern in absolntem Alkohol, Xylol, Benzincolophonium.

Dio „Nissl-Körper“ erscheinen blau mit violotter Nuance, die Zwischeneubstanz leuchtend roth, ebenso Kernmembran und Kernmasse roth, Nucleoli hlau, Nebennucleoli violett.

In der letzten Zeit wurde vielfach Platinchlorür angewandt, um die vorgänglichen Bilder dar intravitalen Ehrlioh'schen Methylenblaufärbung festzuhalten. Ragaud (71) hnt es für die Retina nach einer Angabe Rónuut's in Verbindung mit Methyl-Quecksilber-Chlorid gehraucht. Zu gleichem Zwecke ist von Dogiel (122 und 175) bei seiner Stückfärbung der Retina und der Gallenblase das pikrinsaure Ammoniak bevorzugt worden.

Das Einbetten nnd Schneiden von Methylenhlaupräparaten ist hisher nie recht gelungen. Es fehlte eben an einer richtig den Reagentien Stand haltenden Fixation. Eine solche haben wir nun durch Bethe (68) erhalten und dadurch wird voraussiehtlich das Ergehniss dieser sonst idealen Methode sich fernarhin besonders reich gestalten. Bethe fand, dass die bei der intravitalen Injektion entstehende Leukobase mit molybdänsaurem Ammoniak eine in Alkohol unlösliche Verhindung in Form eines sehr fein gekörnten Salzes hildet, das dnrch Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd zn hlauem Farbsalze oxydirt wird. Nach der ursprünglichen Vorschrift B.'s, an dio sich die meisten Modifikationen anderer Autoren anschliessen, werden die Stücke frisch in eine der beiden folgenden Lösungen geworfen, die frisch bereitet und möglichst ahgekühlt sein müssen.

Für Wirbelthiere:

Ammoniummolybdat . . . 1 g
Aqn. destill. . . . . . . 10 ccm
H_2O_2 (Wasserstoffsuperoxyd) 1 ccm
Acid. hydrochlor. officin. . gtt. I.

Für Wirbellose:

Ammoniummolybdat 1 g
Aqn. destill. . . . 10.0 ccm
H_2O_2 . . . . . 0.5 ccm

Kleinere Stücke hleiben darin 2—3 Stunden, grössere 4—5 Stunden bei niedriger Temperatur, späterhin bei Zimmertemperatur. Auswaschen mit Aqu. destill. $^{1}/_{2}$—1 Stunde, kurze Zeit in kaltem Alkohol, Xylol his zur Entfernung des Alkohols, Paraffin- oder Celloidin-Einbettung, Schnitte in Canadabalsam. Nachfärbung mit Alauncarmin, Alaunoochenille u. s. w. möglich. Die Ahkühlung aller Lösungen, die bei dem ersten Verfahren nöthig war, erspart B. nenerdings (70) dadurch, dass er dio Stücke zunächst in pikrinsaurem Ammoniak fixirt und erst dann den Farbstoff unlöslich macht. Von mehreren Zusammensetzungen der Fixirflüssigkeit, die er neu empfiehlt, sei hier nur die für dicke Stücke angegebene erwähnt. Ammoniummolybdat, bez. Natr. phosph.-molybd. 1.0, Wasser 20.0, hiarzu ein Tropfen Salzsäure. Auch S. Ramón y Cajal (74) hat die Eisbehandlung umgangen. Er erreicht eunächst dadurch, dass er die mehrfnch mit concentrirter Methylenblaulösung durchspülten Stücke im Wärmeofen der Luft aussetzt, besonders schöne Färbnngan in dan Centralorganen von Wirbelthieren. Dann wird in Bethe'scher Lösung fixirt und es kommen die Präparate zur weiteren Härtung in Formol 40, Aqu. 100, (1%) Platinchlorür 5; Entwässerung der dicken Schnitte in Alkohol, der ein wenig ($^{1}/_{300}$) Platinchlorür enthält, darauf in absolutem Alkohol; Einbettung in Damar; Deckglas besser wegzulassen (wie bei Golgi'schen Schnitten), weil die Färbung sich besser hält, die Schnitte dicker angelegt werden können, ohne an Transparenz einzuhüssen.

Mit Hülfe dieser Modifikation der Methylenblaufärbung, deren Einzelheiten im Originale eingesehen werden müssen, hat S. Ramón y Cajal (74) dia Existenz von Dornen der Protoplasmafortsätze bestätigen können, welche einige Auteren, besonders v. Köllikor und S. Meyer als Kunstprodukte der Golgi-Methode betrachtet haben, ausserdem die Collateralen der hinteren Wnrzeln im Rückenmark, die Endverästelung dieser Collateralen in der grauen Substanz, die Körner des Kleinhirns, ebenso die Moos- und Kletterfasern, die aufsteigenden Collateralen der Acheenoylinder der Purkinje'schen Zellen, Bifurkationen und Collateralen der Nervenfasern in der Grosshirnrinde, Zellen und Fasern des Ammonshorns und der Fascia dentata n. s. w. (siehe Histologie). Zeichnungen und Schilderungen C.'s bestätigen vollkommen nnd sichern endgültig den grössten Theil der mit der Silbermethode erzielten Ergebnisse. Er fügt einige nene Befunde hinzu (sieha Histelogia), dia an allen 4 Wirbelthiarklassen, an jungen und erwachsenen Thieren erhoben werden konnten, und die vollständige Uebereinstimmung der Ergehnisse beseitigt endgültig die Einwände einiger Skeptiker, dia die mit der Silbermethode entdeckten Thatsachen, besonders die Existene der Collataralen, die Bifnrkation der Wnrzelfasern, die freien Endverästelungen u. s. w. als Artefakte oder als besondere Eigenthümlichkeiten des emhryonalen Zustandes auffassen, die sich beim Erwachsenen nicht erhalten. Schon an dieser Stelle möge S. Ramón y Cajal's Entdeckung von dreitheiligen Wurzelfasern im Rüokenmarke und von Einschnürungen der Markscheide centraler Fasern gedacht werden.

Sehr schöne Präparate vom Centralorgan der Säuger hat anch Semi Meyar (69) erhalten, dar subcutan mehrmals kleine Dosen concentrirter Methylenblaulösung injicirt. Pausen von $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ Stunde. Fortfahren bis das Thier stirbt. Das in wenige Stücke zerlegte Gehirn kommt auf 24 Stunden in Bethe'sche Flüssigkeit. M. findet die Dendriten frei von Dornen. Seine Arbeit ist reich an technischen Einzelheiten.

F. Markscheidenfärbung (normal und pathologisch).

83) Henri Berdal, Sur l'imprégnation des cellules du système nerveux central par des mélanges de bichromate, de potasse et de sulfate de cuivre. Méthode dérivée de la précédente permettant de colorer à volonté dans les coupes de moëlle soit les cellules at les cylindres d'axes, soit les gaines de myéline. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. Sér. II. 10. p. 185. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

84) A. Marina, Una fissazione che permette tanto lo colorazioni specifiche cellulari quanto il metodo di *Weigert* per la colorazione delle fibre norvose. Rivist. di patologia nervosa e mentale II. 1; Firenze 1897. Ref. Monitere zoolog. ital. VIII. 2; Febhr. 1897.

(Dioke Stücke [z. B. Hirnstamm] kommen für 2 bis 3 Tage in Alkohol [90proc.] 100.0 ccm, Formol 5.0 ccm, Chromsäure 0.1 g, werden dann, auf Holz geklebt oder frei, in [45proc.] Alkohol geschnitten, Schnitte zur Zellenfärhung in [90proc.] Alkohol, zur Markfärbnng nach Weigert in [3.5proc.] Kal.-hichrom.-Lösung, für das Studium der Neuroglia in Weigert's Chromogenlösung [I]. Bezüglich der Haltbarkeit der Färbung noch keine genügende Erfahrung.)

85) P. de Miohele, Di una modificazione al metodo *Weigert-Pal* per la colorazione del sistema nervoso. Istit. psichiatr. d. R. univ. di Napoli. Annali di neurolog. XIII. 3 e 4. p. 270. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

86) Henry Marcus, Die Verwendnng der *Weigert-Pal*'schen Färbungsmethode für in Formol gehär-

tetes Centralnervensystem. Neurolog. Centr.-Bl. XIV. 1. 1895.

87) G. Ballet, Modification de la méthode de *Pal* pour la coloration de la myéline (*Pal* rapide). Revue neurol. III. p. 423. 1895.

(Die Schnitte kommen aus Hämatoxylin nach kurzem Abwaschen in folgende Lösung: 1% Osmiumsäure 200 Theile, Cuprum aceticum 65:1000 100 Theile. Dann Differenziren nach Pal.)

88) N. Wirnbow, Ueber die Färbung der nach *Pal* bearbeiteten Hirnschnitte mit oxalsaurem Carmin. Wratsch Nr. 14. (Russisch.)

Die schon im vorigen Berichte geschilderte Vaszale'sche Abänderung der Marchi-Lösung (Acid. osm. (1proc.) 5, Müller 15, Acid. nitr. gtt. 4), die die degenerirten Stellen schneller und besser hervortreten lässt, giebt nach Pellizzi (s. u. Cerebellum) erst nach mehrmonatiger Härtung in Müller'scher Flüssigkeit gute Resultate. Die Einzelheiten der Methode müssen im Original eingesehen werden. Nach des *Ref.* (W.) Erfahrung leidet in Folge der gleichmässigen Helligkeit der gesunden Theile ein wenig die Orientirung.

G. *Gliafärbung.*

89) C. Weigert, Beiträge zur Kenntniss der normalen menschl. Neuroglia. Festschrift. Frankfurt a. M. 1895. Diesterweg's Verlag. 149 S. mit 13 Taf.

90) Bornhard Pollak, Einige Bemerkuegen über die Neuroglia u. Neurogliefärbung. (Aus dem I. anatom. Institut zu Berlie, Prof. *Waldeyer.*) Arch. f. mikroskop. Aeat. XLVIII. 2. p. 274. 1896.

91) Bielschowsky u. Pollak, Demonstration voe Neuroglinpräparaten. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten, Sitzueg vom 9. Juni 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 13. p. 604. 1896.

(Die Weigert'sche Methode der Gliafärbung hat sich zur Darstellung der Gliawucherung in pathologischen Fällen gut bewährt. B. u. P. halten es für wüeschenswerth, dass ihre Zuverlässigkeit und Haltbarkeit [vielleicht durch Anwendung der „doppelten Methode“ nach Ramôe y Cajal] vermehrt, ihre Anwendung auf das Nervensystem der Thiere ermöglicht werde.)

Nach langjährigen Studien, die in täglicher emsiger Arbeit verfolgt wordee sind, ist Weigert (89) endlich mit eieer Methode zur *Färbung der Neuroglia* hervorgetreten. Diese Methode ist eine absolut specifische, sie färbt im Nervensystem nicht eine Faser, die von Gaeglianzellen stammt, und nicht eine Ganglienzelle, sie färbt eben nur Neurogliafasern. Welche Schwierigkeiten es geboten hat, in ruhiger, aweckbewusster Ueberlegung voranschreitend dieses Ziel zu erreichen, das ahnt man bei der Lektüre des Weigert'schen Werkes nicht. Der *Ref.* möchte aber den zahlreichen Herren, die alljährlich uns mit Methoden und Modifikationen von Methoden beglückee, dringend die Einleitung zu der Weigert'schen Arbeit zur Lektüre empfehlen, deen hier wird zum ersten Male mit aller Schärfe ausgesprochee, was wir von einer brauchbaren Methode überhaupt verlangen müssen: Das erste Erforderniss ist, dass die Färbung elektiv sei, d. h. dass sie nichts mitfärbt, was mit dem zu Färbenden verwechselt werden kann. Alle Glia-Methoden z. B., bei denen eine Achsencylinderfärbung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werdon kann, sind ohne Weiteres zu verwerfen. Wie viele Irrthümer sind durch Nichtbeachtung dieses einfachen Satzes schon entstanden! Die Methode muss sicher sein, d. h. jedes regelrecht hergestellte Präparat soll an jeder Stelle jede vorhandene Faser zeigen. Diese Forderung ist namentlich wichtig, wenn eiee Methode zu pathologischen Studien benutzt werden soll. Der Erfolg darf auch nicht auf der Schneide eines kurzen Zeitabschnitts bei irgend einer der dabei vorkommenden Proceduree stehen. Das sind die wichtigsten Punkte.

Aber weiterhin wurde noch erreicht, dass die anderen Elemente, soweit es aur Orientirung nöthig ist, erkennbar werdan, dass die nervösen Elemente in Contrastfarbe sich färben lassen, dass die Färbung intensiv ist und dass (dies scheint ein besonders wichtiger Fortschritt zu sein) von nun an Nervenpräparate nicht mehr so ungeheuer lange Zeit aur Vorbereitung, Härtung u. s. w. brauchen. W. kann die ganze Glia-Methode jetzt in ca. 10—12 Tagen durchführen und Präparate für die Markscheidenfärbung schon in 4 Tagen ohne Anwendung von Wärme vorbereiten.

Sehr interessant sind die theoretischen Darlegungen über das Princip der Färbung. Hier aber soll nur das praktisch Wichtige so wiedergegeben werden, dass eine aktive Controle möglich wird.

Der ganze Process zerfällt in 4 Abschnitte: 1) *Fixirung* der Stücke in Formol (1:10): Das Material muss ganz frisch und in möglichst kleine, nicht über eineu halben Centimeter dicke Stücke zerschnittee sein.

2) Die *Beize* besteht aus einer Lösung von 5proc. essigsaurem Kupferoxyd, 5proc. Essigsäure und 2½proc. Chromalaun in Wasser. Das Chromalaun wird in Wasser zum Kochen gebracht, dann fügt man auerst die Essigsäure ued dann das feinvertheilte neutrale essigsaure Kupferoxyd hinzu und lässt erkalten. (Diese Lösung ist auch für die Markscheidenfärbung au empfehlen.) In der Kupferoxyd-Chromalaunlösung bleiben die Stücke, wenn man sie vorher mindestens 4 Tage in Formol gehärtet hat, bei Brütofentemperatur 4—5 Tage, bei Zimmertemperatur mindestens 8 Tage.

Man kann Fixirung ued Beizung vereinigen, dann muss man der Mischung 10proc. Formol zusetzen; in dieser Flüssigkeit verweilen die Stücke bei Zimmertemperatur mindestens 8 Tage (Wechseln der Flüssigkeit am 1. und 2. Tage!).

3) Die *Reduktion* der in Wasser abgespülten, in Alkohol entwässerten und in Celloidin eingebetteten, dann mikrotomirten Stücke geht auf folgeede Weise vor sich:

Man bringt die Schnitte zunächst auf etwa 10 Mieuten in eine etwa ⅓proc. Lösung von Kalium hypermanganicum und behandelt sie dane each Auswaschen in Wasser mit einer Chromogen-Natriumsulphitlösung. (*Chromogen* ist eine von den Höchster Farbwerken in die Technik eingeführte Naphthalinverbindung, das saure Natronsalz der 3—6 Disulphosäure des 1—8 Dioxynaphthalins.) 5proc. Chromogen und 5proc. Ameisensäure werdee in Wasser gelöst und sorgfältig filtrirt. Vor dem Gebrauche setzt man zu 90 ccm 10 ccm eieer 10proc. Natriumsulphitlösung zu. Die Schnitte bleiben 2—4 Stunden liegee.

Sollen die Neurogliafasern dunklar werden und die nervösen Elemente eine gelbliche Contrastfarbe annehmen, so kommen die Schnitte nach Abgiessen der Reduktionflüssigkeit und nach zweimaligem Aufgiessen von Wasser in eine einfache (nicht mit Säure versetzte) gesättigte wässerige (5proc.) Chromogenlösung; in dieser bleiben sie über Nacht. Nach dem Auswaschen ist die wichtigste Procedur vorzunehmen:

4) Die *Färbung.* Sie geschieht nach der Weigert'schen Fibrinmethode mit einigen Modifikatioeen. Bekanntlich sind zu diesem Verfahren drei Lösungen nöthig: 1) eine Methylviolettlösung, 2) eine Jodjodkaliumlösung und 3) eine Anilinölxylolmischueg.

Für die Neurogliafärbung bleibt Nr. 2: die gesättigte Lösung von Jod in 5proc. Jodkaliumlösung unverändert, hingegen benntzt man statt der wässerigen Methylviolettlösung eine heissgesättigte, nach dem Erkalten vom Bodeesatz abgegossene alkoholische Lösung (70—80proc. Alkohol); man setze ihr auf je 100 ccm 5 ccm einer 5proc. wässerigen Oxalsäurelösueg zu.

Für die Anilinxylollösung werden gleiche Raumtheile mit einander gemischt: die Färbung erfolge auf dem Objektträger, dee man vorher mit Alkohol abreiben muss.

Das Anilinölxylol ist vor dem Einlegen der Schnitte in Balsam vorher sorgfältig mehrmals mit reinem Xylol fortzuwaschen. Die Schnitte haltee sich am besten, wenn man sie nicht gleich in's Dunkle bringt, soedern erst 2—5 Tage bei Tageslicht offeu liegen lässt.

Alle Proceduren zusammen dauern 12 Tage. Die Färbung ist nur am menschlichen Centralnervensystem gut anzuwenden; für Thiere ist sie noch nicht zu empfehlen.

H. Methoden der Reproduktion.

92) Otto Kaiser, Ein einfacher Hilfsapparat zum Nachzeichnen mikroskop. Präparate bei sehr schwachen Vergrösserungen. 1 Holzschn. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XIII. 2. p. 163. 1896.)

(Das auf dem Objekttische liegende Präparat wird durch eine Ocularblende, die über ihm steht, betrachtet. In einiger Entfernung unter ihm liegt weisses Papier. Es gelingt, die Bleistiftspitze über dieses zu führen und dabei die Conturen des Präparates je nach der Entfernung desselben vom Papier in verschiedener Grösse aufzuzeichnen. Auf die Ocularblende werden mit Vortheil Brillengläser gelegt, von denen sich dem Vf. als zweckmässig + 5, + 10, — 5, — 10, — 20 D erwiesen haben. Das Objekt erscheint also in natürlicher Grösse, die Zeichnung aber ist vergrössert.)

93) Em. de Wildeman, L'appareil à projection du Dr. *Edinger* permettant de dessiner ou de photographier des préparations microscopiques sons un faible grossissement. 1 pl. B. d. l. Soc. belge de microscop. XXI. 79. 1894/95.

94) Ad. Walleuberg, Direkte Copie gefärbter Schnittpräparate des Centralnervensystems. Mit Tafeln u. Abbildungen. Internat. photogr. Mon.-Schr. f. Med. u. Naturwissensch. III. 7. 1896.

(W. sieht in der direkten Copie guter Weigert-Pal'scher Präparate [deren Färbung als ein Negativ der natürlichen angesehen worden kann] ein gutes, bisher zu wenig benutztes Hülfsmittel für den neurologischen Unterricht und beschreibt einfache Methoden des Lichtpausverfahrens und der direkten Vergrösserung.)

95) E. Flatau, Ueber die photographischen Aufnahmen der frischen anatomischen Präparate, speciell des Gehirns. Internat. photogr. Mon.-Schr. f. Med. u. Naturwissensch. II. 4. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

96) E. Gioso, Ueber die Bedeutung der Mikrophotographie für das Studium des Aufbaues des Centralnervensystems. Wissensch. Versamml. d. Aerzte der St. Petersburger Klinik f. Geistes- u. Nervenkrankheiten. Sitzung am 26. Oct. 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 8. p. 379. 1896.

97) Starlinger, Demonstration von Photographien mit Brasilin gefärbter Gehirnpräparate. Verein f. Psych. u. Neurol. in Wien. Sitzung vom 12. Febr. 1895. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 28. 1895.

(Für photographische Zwecke empfiehlt St. statt der Weigert'schen Hämatoxylin-Lösung eine entsprechend starke Brasilinlösung.)

98) G. C. van Walsem, Bijdragen tot de microscopisch-anatomische techneck van het zenuwstelsel. Nederl. Weekbl. II. 9. 1895.

(Zweckmässige Winke für mikrophotographische Verfahren. Z. B. Eintauchen der Objektträger in Eiweisslösung zum Ausgleich der Tiefen und Unebenheiten. Härtung, Einbettung. Entfärbung von Weigert-Präparaten: Hämatoxylinlösung mit Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd, Eisessig und 1 : 1000 Osmiumsäure u. s. w.)

99) Trömner, Pathologische Veränderungen an Nervenzellen und ihre mikroskopische Darstellbarkeit. 27. Versamml. d. südwestdeutschen psychiatr. Vereins. Karlsruhe 1895. Sitzung am 10. Nov. 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 1. p. 39. 1896.

(Demonstration von Mikrophotogrammen Weigert'scher und Nissl'scher Präparate, Darstellung der durch Intoxikationen bewirkten Zellenveränderungen.)

3) *Histologisches.*

Zellen-Struktur.

100) W. Flemming, Morphologie der Zelle. Ergebnisse der Anatomie u. Entwickelungsgesch., herausgeg. von *Fr. Merckel* u. *R. Bonnet.* Wiesbaden 1896. Abschnitt C: Nervenzellen p. 273. Daselbst auch Literatur-Angabe.

(Flemming's klare, übersichtliche Zusammenstellung der neueren Arbeiten über die Struktur der Nervenzellen hat dem *Ref.* den Weg durch das Labyrinth der gewaltig angewachsenen Literatur bedeutend erleichtert. Sie sei hiermit zum Studium dringend empfohlen.)

101) Franz Nissl, Ueber die Nomenclatur in der Nervenzellenanatomie u. ihre nächsten Ziele. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 2 u. 3. 1895.

102) Franz Nissl, Der gegenwärtige Stand der Nervenzellen-Anatomie u. -Pathologie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. Jan. 1895.

103) Franz Nissl, Kritische Fragen der Nervenzellen-Anatomie. Autwort auf *Benda's* Aufsatz. Neurol. Centr.-Bl. XV. 3 u. 4. p. 98. 157. 1896.

104) Franz Nissl, Die Beziehungen der Nervenzellensubstanzen zu den thätigen, ruhenden u. ermüdeten Zellzuständen. 27. Versamml. d. südwestdeutschen psychiatr. Vereins in Karlsruhe am 9. u. 10. Nov. 1895. Ztschr. f. Psychiatrie etc. LII. 1896.

105) Franz Nissl, Ueber die Veränderungen der Nervenzellen nach experimentell erzeugter Vergiftung. Jahresversamml. d. Vereins d. deutschen Irrenärzte vom 18. u. 19. Sept. 1896 in Heidelberg. Autorreferat im Neurol. Centr.-Bl. XV. 20. p. 947. 1896.

106) Becker in Rastatt, Eine neue Nervenzellfärbung. 20. Wanderversamml. der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. u. 26. Mai 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XIV. 13. p. 618. 1895.

107) C. Benda, Ueber die Bedeutung der durch basische Anilinfarben darstellbaren Nervenzellstrukturen. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 17. p. 760. 1895.

108) Cesare Colucci, Sulla morfologia e sul valore delle parti costituenti la cellula nervosa (Communicazione preventiva). Atti della R. academia medicochirurgica di Napoli N. S. L. 3. 1896.

109) A. Fischer, Neue Beiträge zur Kritik der Fixirungsmethoden. Anatom. Anzeiger X. 24. 1895.

110) Krouthal u. Rosin, Diskussion zu *Benda's* Vortrag: Zur Färbung des Nervensystems. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie etc. Sitzung vom 8. Juli 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XIV. 17. p. 795. 1895.

111) Walther Flemming, Ueber den Bau der Spinalganglienzellen bei Säugethieren u. Bemerkungen über den der centralen Zellen. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. XLVI. 3. 1895.

112) Walther Flemming, Ueber die Struktur der Spinalganglienzellen. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. 9. Versamml. in Basel (17. bis 20. April 1895). Anatom. Anzeiger X. Erg.-Heft p. 19. 1895.

113) Walther Flemming, Ueber die Struktur centraler Nervenzellen. Anatom. Hefte VI. 19—20. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. bei Flemming (100).

114) v. Lenhossék, Ueber den Bau der Spinalganglienzellen. 21. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden. Sitzung am 6. Juni 1896. Ref. im Arch. f. Psychiatrie XXVIII. p. 982. 1896.

115) M. v. Lenhossék, Ueber Nervenzellenstrukturen. Verhandl. d. anatom. Gesellsch., 10. Versamml., in Berlin p. 15—20. 1896. Diskussion: *v. Kölliker, v. Lenhossék, Rawitz, v. Lenhossék, Benda, Reinke.*

116) v. Lenhossék, Ueber den Bau der Spinalganglienzellen des Menschen. Arch. f. Psychiatrie XXIX. 2. p. 345. 1897.

117) A. Dehler, Beitrag zur Kenntniss von dem feineren Bau d. sympathischen Ganglienzelle d. Frosches. (Aus dem Institut für vergl. Anatomie, Histologie u. Embryologie von *v. Kölliker*). 1 Tafel (10 Figuren). Arch. f. mikroskop. Anat. XLVI. 4. p. 724. 1895.

118) Bühler, Protoplasmastruktur in Vorderhornzellen der Eidechse. 3 Tafeln. Würzburger Verhandl. XXIX. 6. 1895.

(Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. bei v. Kölliker, Handbuch d. Gewebelehre. 6. Aufl. 2. Bd. p. 812.)

119) G. Levi, Ricerche sulla fisiologia della cellula nervosa. Rivist. di patol. nervos. e ment. I. 5. 1896.

120) E. Lugaro, Sul valore rispettivo della parte cromatica e della parte acromatica nel citoplasma delle cellule nervose. 10 Fig. Rivist. di patol. nerv. e ment. I. 1. (Firenze, Gennaio 1896.)

121) A. S. Dogiel, Der Bau der Spinalganglienzellen bei den Säugethieren. Vorläuf. Mittheil. Mit 6 Abbild. Anatom. Anzeiger XII. 6. 1896.

122) A. S. Dogiel, Die Struktur der Nervenzellen der Retina. 1 Tafel (15 Figuren). Arch. f. mikroskop. Anat. XLVI. 3. p. 394. 1895.

123) S. Ramón y Cajal, Estructura del protoplasma nervioso. 2 fig. Rev. trim. micrograf. I. 1. p. 31. 1896.

124) Max Flüeke, Zur Kenntniss des feineren Baues der Nervenzellen bei Wirbellosen. Leipzig 1895. 8. Auch Inaug.-Diss. Tübingen.

125) Mc Clure, On the presence of centrosomes and attractionsspheres in the ganglion cells of helix pomatia. With remarks on the structure of the cell body. Princeton College Bulletin VIII. p. 38. May 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. bei Flemming (100).

126) M. v. Lenhossék, Centrosom u. Sphäre in den Spinalganglienzellen des Frosches. 2 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. XLVI. 2. p. 345. 1895.

127) Margaret Lewis, Centrosome and sphere in certain of the nerve cells of an invertebrate. 11 Abbild. (Contrib. from the zoölogic. Laborat. of the Museum of comparat. Zoölogy at Harvard College E. L. Mark Nr. 48). Anatom. Anzeiger XII. 12 u. 13. p. 291. 1896.

128) A. Pilcz, Beitrag zur Lehre von der Pigmententwickelung in den Nervenzellen. Arbeiten aus d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität; herausgeg. von Prof. *Obersteiner*. 3. Heft. Wien 1895.

129) H. Rosin, Demonstration von Präparaten in der Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Sitzung vom 10. Juni 1895. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XIV. 13. p. 610. 1895.

130) H. Rosin, Ein Beitrag zur Lehre vom Bau der Ganglienzellen. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 31. 1896.

131) Ledermann, Ein Beitrag zur Lehre vom Bau der Ganglienzellen. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 26. p. 174. 1896. Beil.

(Verhandlung zu dem Vortrage Rosin's: L. sieht einen Vergleich zwischen Rosin's Befunden und seinen eigenen an den Epidermiszellen erhobenen.)

132) G. Levi, Su alcune particolarità di struttura del nucleo delle cellule nervose. Rivist. di patol. nerv. e ment. I. 4; Aprile 1896.

133) Luigi Roncoroni, Su un nuovo reperto nel nucleo delle cellule nervose. Arch. di Psichiatr. etc. XVI. 1895. Mit 1 Tafel. (Dem. *Ref.* nicht zugänglich. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 1. p. 17. 1896.)

134) M. Athias, Cellules nerveuses encore épithéliales dans la moelle du têtard de grenouille. Mode de développement du neurone. Compt. rend. Soc. de Biol. Juillet 6. 1895. (Im Wesentlichen Bestätigung der Untersuchungen von S. Ramón y Cajal.)

135) H. Held, Beiträge zur Struktur der Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. Erste Abhandl. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1895.

136) A. Donaggio, Sulla presenza di un reticolo nel protoplasma della cellula nervosa. Rivist. speriment. di fren. e med. legale XXII. 4. Reggio-Emilia 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. im Monitore zoolog. ital. VIII. 2. p. 34. 1897.)

Nissl hat während der Berichtzeit in einer Anzahl von Aufsätzen und Vorträgen seine Auffassung der feineren Zellenstruktur, ihrer Bedeutung für das Leben der Zelle, ihrer Veränderung in physiologischen und pathologischen Zuständen klar auseinander gesetzt. Nach N. enthält der Zellenleib aller Nervenzellen bei Fixirung in 96proc. Alkohol einen mit Farbbasen tingirbaren Stoff in bestimmter Anordnung, verschieden bei den verschiedenen Zellenarten, und einen durch die gleichen Farbstoffe nicht gefärbten. Innerhalb des ungefärbten Stoffes lassen sich Fibrillen absondern, deren elektive Darstellung Becker (106) in der motorischen Vorderhornzelle mit Hämatoxylin-Kupfer-Färbung gelungen sei. Der färbbare Stoff tritt homogen auf oder besitzt granulirte, bez. feinschaumige Struktur mit oder ohne körnerartige Einlagerungen (103). Die Anordnung bildet zwar nur *ein* Charakteristicum der Bauverschiedenheit der Zellen, nicht das Wesentliche, aber die gesetzmässige Vertheilung der in dieser Weise charakterisirten Zellenarten durch die ganze Wirbelthierreihe beweist, dass die Verschiedenheit der Struktur zugleich eine funktionelle Differenz einschliesst (102. 105). Da indessen die näheren Beziehungen des färbbaren Stoffes zur Chemie, Physik, Morphologie und Funktion der Zelle bisher nicht genügend bekannt sind, so dass das Bild vor der Hand gleichsam nur als Negativ der fibrillenhaltigen Substanz anzufassen ist, so muss eine Sonderung der Nervenzellen nach rein formellen Kriterien geschehen. Nissl hat denn auch bei seiner Eintheilung (101) lediglich die Form, in der die gefärbte Substanz innerhalb der Zellen angeordnet ist, bez. den Zellenkern als Index gewählt (103): Er trennt *cytochrome* Zellen, bei denen sich fast ausschliesslich der Kern färbt, von *karyochromen*, deren Zellenleib den Kern nur theilweise umgiebt, während er ihn bei den *somatochromen* allseitig umschliesst und gleichzeitig eine deutliche Sonderung der gefärbten Substanz erkennen lässt. Je nachdem letztere in Netz-, Strich- oder Körnchenform auftritt oder mehrere dieser Formen vereinigt, lassen sich innerhalb der *somatochromen* Gruppe *arkyochrome*, *stichochrome*, *arkyostichochrome* und *gryochrome* Zellen abtrennen, die wieder in mehrere Unterabtheilungen zerfallen. Jeder dieser Typen kann je nach der relativen Menge der chromatischen Substanz *pyknomorph* (dunkel), *parapyknomorph*, *apyknomorph* (hell) und *chromophil* (geschrumpfte, gleichmässig dunkle Zellen) auftreten. Der *pyknomorphe* Zustand verbindet sich gewöhnlich mit einer Abnahme des Volumen; die *Chromophilie* (im Sinne Nissl's) ist lediglich als Folge der einwirkenden Reagentien aufzufassen, muss daher aus der Reihe der normalen Zustände der Zelle gestrichen werden. Diese Eintheilung der Zellen nach der Anordnung der färbbaren Substanz ist mehrfach auf Widerspruch gestossen. Dogiel (121) hält die Struktur aller Nervenzellen im Grunde für gleichartig, kann sich daher mit einer Nomenclatur nach dem anatomischen Bau nicht befreunden.

Benda (107) verwirft sie, weil die „Chromatinschollen" für Nervenzellen nicht charakteristisch sind, weil ferner derselbe Typus an verschiedenen Stellen sich findet und Uebergangsformen vorkommen. Er hält diese Theile für nicht differenzirtes Protoplasma (*Neuroplasma*), das sich mit basophilen Granulationen (analog den Ehrlich'schen δ-Granulis) imprägnirt und dem Sarkoplasma der quergestreiften Muskelfaser sich vergleichen lässt, während die Fibrillen den differenzirten Bestandtheil des Zellenplasma bilden.

In seiner Erwiderung wiederholt Nissl (103) seine Ansicht, dass Deutungen der einzelnen Zellentheile vorläufig rein hypothetisch seien, warnt vor der Rückkehr zur Lehre vom einheitlichen Bau der Nervenzelle und betont, dass eine charakteristische Bauverschiedenheit unter den Zellen existirt. Colucci (108) bringt die runden „*Nissl-Körper*" mit der Ausarbeitung der nervösen Energie, die spindelförmigen mit deren Sammlung, Verstärkung und Direktion in Verbindung und schlägt statt der Nissl'schen Eintheilung eine andere vor (vergleichende Untersuchung desselben Zellentypus an verschiedenen Stellen), bei der alle Zellenbestandtheile gleichmässig berücksichtigt werden. Alle diese Vorschläge zur Klassifikation der Nervenzellen gehen von dem gefärbten Strukturbilde aus. Es erhebt sich aber naturgemäss die Frage: Entspricht dieses Bild dem natürlichen Bau oder muss es als ein Produkt der einwirkenden Reagentien, als ein Artefakt betrachtet werden? Fischer (109) und Held (135) haben diese Frage zu lösen gesucht. Fischer liess die verschiedenen Fixirmittel auf verschieden reagirende Lösungen und Gewebe einwirken und fand: Saure Gewebe geben Fällungen mit neutralen Fixirmitteln, neutrale oder schwach alkalische mit sauren. Die Eiweisskörper sind nach ihrem Verhalten zu Fixirlösungen entweder *Granulabildner* oder *Gerinnselbildner*. Einige Eiweisskörper gehören bald der einen, bald der anderen Gruppe an, je nach der Art des Fixirmittels. Dieses Verhalten bleibt auch in Mischungen verschiedener Eiweissarten das gleiche (z. B. scheidet Alkohol aus einem Gemische von Hämoglobin und Serumalbumin Hämoglobingranula aus, die als Chromatophilie erscheinen, während durch Platinchlorid, Sublimat, Osmiumsäure u. s. w. nur Gerinnsel gebildet werden). Granula und Gerinnsel sind demnach in complicirten Gemischen je nach der Wahl des Fixirungsmittels chemisch verschieden zusammengesetzt, und eine Differenz der chemischen Constitution bedingt bei gleichen Fixirmitteln verschiedene Strukturbilder. Deshalb ist das Studium der *lebenden* Zelle nothwendig, um die Missdeutungen künstlicher Fällung zu vermeiden, zumal im Organismus reichlich Granulabildner (besonders Pepton und Albumose) vorhanden sind. Die Differenzirung bei der Färbung ist meist physikalischer Natur und keine chemische Reaktion.

Ganz im Einklange mit diesen für die Färbetechnik, wie für die Histologie der Zelle in gleicher Weise bedeutsamen Ergebnissen stehen die, die Held (135) bei vergleichender Untersuchung der Zellenstrukturen im frischen Zustande und nach Einwirkung verschiedener Reagentien erhalten hat. Der Zellenleib der frisch entnommenen Vorderhornzelle war völlig homogen, bei Wasserzusatz entstanden Vacuolen, die durch Fixirmittel unter Ausfällung dunkler Massen sich verkleinerten. H. führt die Entwickelung der „Nisel-Körper", die ihren chemischen Reaktionen nach wahrscheinlich zu den Nucleoalbuminen gehören, auf Fällungen durch das fixirende Mittel zurück. Zwischen den beiden Bestandtheilen des Zellenplasma bestehe (siehe Fischer) eine mehr physikalische als chemische Differenz.

Kronthal (110) sieht die „Nissl-Körper" als postmortale Zerfallsprodukte der den Zellenleib durchsetzenden Fibrillen an.

Gegen diese Auffassung der färbbaren Substanz als Artefakt ist nun von den verschiedensten Seiten her energischer Einspruch erhoben worden.

v. Lenhossék (114. 115. 116) hat die Körnchenschollen wie Flemming (112) auch in ganz frischen Zellen gefunden. Er weist auf die regelmässige Anordnung und die Gleichartigkeit der Form bei verschiedenen Reagentien hin, die sich mit einer künstlichen Fällung nicht vereinigen lassen. Dogiel (121) und S. Ramón y Cajal (123) sprechen sich in gleichem Sinne aus.

Flemming (113) ist auch bezüglich der fibrillären Struktur derselben Meinung. Kronthal's (110) Ansicht wurde sofort in der Diskussion von Rosin bekämpft, der die acidophile Reaktion des fibrillären Nervenfortsatzes gegenüber der basophilen Reaktion der Granula geltend machte. Nissl's Standpunkt gegenüber den Einwürfen Held's und Fischer's charakterisirt sich hinlänglich durch die Einführung des Begriffes „Aequivalent der Zellen" an Stelle des sichtbar gemachten Zellenbildes. Ueberzeugt, dass man die *lebende* Zelle überhaupt nicht ordentlich durchforschen kann, sucht er durch in allen Phasen gleiche Behandlung immer das gleiche Aequivalent zu erzeugen. So geht er dem Einwande „Kunstprodukte" geschickt aus dem Wege. Es ist nun allerdings die Frage, wie weit die unten geschilderten differenten Zellenstrukturen von dem Aequivalente der normalen Zelle abweichen, nicht so leicht zu beantworten.

Flemming (111. 112. 113) hat bei Anwendung verschiedener Fixir- und Färbemethoden (Chromsäure, Flemming'sche Lösung, Sublimat, Eisenhämatoxylin, progressive Delafield-Hämatoxylin-Färbung) die chromatophilen Körnerhaufen der Spinalganglienzellen in concentrischer Anordnung um den Kern gesehen, verschieden gross je nach der Thierart. Daneben sind Fäden sichtbar, die an der Peripherie des chromatinfreien Pol-

kegels in zwei Systemen von dem parallelfaserigen Nervenfortsatze her einstrahlen, im Innern der Zelle einen theils welligen, theils geknickten Verlauf annehmen, von den Körnerhaufen nicht deutlich getrennt werden können und in eine schwach färbbare Interfilarmasse eingebettet sind. Die concentrische Anordnung der Körnerschollen ist wahrscheinlich durch die Umwandlung der Spinalganglienzelle aus einer ursprünglich bipolaren Form in die unipolare zu erklären. In centralen Zellen besitzen die Fibrillen auch innerhalb der Zelle grösstentheils einen gestreckten Verlauf, verästeln, bez. verwirren sich in der Mitte und treten mit den Körnerschollen wahrscheinlich nicht in Verbindung.

v. Lenhossék (114—116) schildert in mehreren Arbeiten die Struktur von Spinalganglien- und anderen Zellen. Für die chromatophile Substanz wird der Name „Tigroid" eingeführt und die Anordnung dieses Tigroids in den verschiedenen Zellen wird genau beschrieben. In jeder Zelle der Spinalganglien sind auch tigroidfreie Zonen, nämlich: 1) perinucleärer Saum, 2) differenzirte ektoplasmatische Randzone, 3) Polkegel des Achsencylinderfortsatzes (conform mit Nissl und Flemming). Auffallend sind die überaus mannigfachen Körnungsformen der Spinalganglienzellen, es lassen sich grosse helle Zellen von mittelgrossen grobschölligen oder scheckigen und von kleinen dunkeln Zellen unterscheiden. Die Grundsubstanz der Zelle besitzt anscheinend ein „pseudowabiges" (Reinke), blasses, feinkörniges Gefüge und lässt in der Zelle selbst keinen fibrillären Bau erkennen, dagegen strahlt, was L. früher nicht gesehen hat, die fibrilläre Streifung des Nervenfortsatzes in den Polkegel hinein, der schon als Derivat der Zelle zu betrachten ist, und beschreibt innerhalb desselben einen Wirbel um die Eintrittstelle des Achsencylinders. In den motorischen Vorderhornzellen des Frosches, denen sich die Purkinje'schen Zellen des Hundes und des Meerschweinchens nähern, setzt sich die Grundsubstanz der Tigroidschollen in Form feinster Fädchen in die Dendriten hinein fort und täuscht auf diese Weise eine fibrilläre Struktur vor (115). Es besteht also nach v. Lenhossék (contra Flemming) ein direkter Zusammenhang dieser Fibrillen mit den Tigroidschollen, nicht aber mit den Fibrillen des Neuriten. Reinke führte in der Verhandlung dagegen seinen Befund von Fibrillen in den völlig körnerfreien Spinalganglienzellen der Katze an. Den fibrillären Bau sah auch Dehler (117) an den sympathischen Zellen des Frosches.

Lugaro (120) schliesst aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen an zahlreichen Theilen des Centralnervensystems der Säugethiere und am Bauchstrange des Regenwurms mit der Nissl-Methode, dass der achromatische Theil des Cytoplasma die nervösen Erregungen überträgt und wahrscheinlich eine fibrilläre Struktur besitzt und dass die chromatische Substanz lediglich passiv die Zwischenräume ausfüllt, ein Negativ der wirklichen Zellenstruktur.

Levi (119), der die Spinalganglienzellen des Kaninchens studirte, fand hier ebenfalls eine fibrilläre Struktur mit verschiedenen Färbemethoden. Fixirte er die Ganglien in Hermann'scher Lösung und färbte dann mit Fuchsin-Pikrinsäure-Methylgrün, so wurden in der achromatischen Substanz neben den Fibrillen kleinste fuchsinophile Körnchen und Fädchen sichtbar, die Levi für Stoffwechselprodukte der Zelle hält. (Ueber ihre funktionellen Veränderungen siehe unten.)

Nach Dogiel (122) (Methylenblaufärbung) besteht die chromophile Substanz der grossen Spinalganglienzellen aus kleinen, reihenweise angeordneten Körnchen, die der kleinen Zellen aus gröberen Körnern oder Schollen. In der strukturlosen Grundsubstanz sind Fibrillen im ganzen Zellenkörper geradlinig oder in gleichmässigen Curven angeordnet, und zwar als Parallelkreise in der Peripherie, als Meridiane im Centrum der Zelle. An den Retinazellen der Vögel, die ebenfalls fibrillär gebaut sind, suchte Dogiel (122) den Nachweis zu führen, dass alle von Niesl geschilderten Differenzen in der relativen Menge färbbarer Substanz bis zur Chromophilie durch stufenweise Einwirkung des Färbmittels hervorgerufen werden können. Dendriten und Neurit bestehen bei allen Nervenzellen aus Grundsubstanz, chromophilen Körnern und Fibrillen. Letztere bilden im Achsencylinderfortsatze nahezu den einzigen Bestandtheil, aber ein principieller Gegensatz zwischen Neurit und Dendrit ist nicht vorhanden, sondern lediglich eine quantitative Differenz.

Für diese auffallende, den übrigen Beobachtungen widersprechende Ansicht macht v. Lenhossék (115) die Untersuchungsmethode Dogiel's verantwortlich. Aber Benda (107) hat ebenfalls in den Neuriten der Pyramidenzellen Neuroplasmaschollen gesehen und auch Demoor (171) spricht dem Neuriten seine Sonderstellung ab.

Held (135) konnte mit seiner Doppelfärbung (siehe Technik) in den Nissl-Körpern blaue Granula innerhalb einer violetten gerinnselartigen Masse und als dritten Bestandtheil Vacuolen nachweisen, deren Form und Grösse je nach Art und Concentration des Fixirmittels schwankte. Die Grundmasse des Zellenkörpers besteht aus kleinsten Körnchen, die Lücken zwischen einander lassen und so das Bild eines feinen Netzwerks verursachen. Die Fibrillenzeichnung am Ursprungskegel des Neuriten entsteht nach H. aus einer Uebereinanderlagerung von Wabenbildern (im Sinne Bütschli's), letztere wieder sind Folgen der vacuolisirenden Wirkung der Fixirmittel.

S. Ramón y Cajal (123) bringt folgende mit der Nissl-Methode erhaltenen Aufschlüsse über den Bau des Protoplasma der Nervenzellen bei Säugern, Reptilien, Amphibien und Wirbel-

losen: 1) Die chromatischen Schollen Nissl's besitzen keine Bedeutung für die nervöse Leitung, denn sie fehlen in gewissen Zellen und sind so vertheilt, dass zwischen ihnen geradlinige Wege von einem Dendriten zu einem anderen, bez. zum Axon hin führen. Wahrscheinlich stellt die basophile Substanz dieser Chromatinkörner ein Produkt des Protoplasma dar, das vielleicht als Reserve-Nährstoff dient und sich mit den bei Goldfärbung violetten Sarkoplasmakörnern der quergestreiften Muskelfasern vergleichen lässt (conform mit Benda [107]). 2) Als Leiter der nervösen Erregung scheint ein achromatisches Spongioplasmanetz zu fungiren, das den einzigen Bestandtheil der feinen Dendriten und des Achsenfortsatzes bildet. 3) In der Thierreihe entwickelt sich das Chromatin in 4 Stufen: a) diffus im Protoplasma zerstreute Körnchen, b) Bildung peripherischer Körner unter der Zellenmembran, einen perinucleären Raum für die leitende Substanz frei lassend, c) zur peripherischen Körnerschicht gesellt sich eine perinucleäre, d) Vertheilung der Chromatinschollen über den ganzen Zellenkörper und Bildung spindelförmiger Figuren im Anfangstheile der Protoplasmafortsätze. 4) Die chromatischen Schollen besitzen einen schwammigen Bau und sind nichts Anderes als ungefärbte Spongioplasmatheile, in deren Lücken sich basophile Substanz abgelagert hat. Die Möglichkeit der Existenz freier Fibrillen innerhalb der zwischen den Schollen liegenden Leitungsbahnen will S. Ramón y Cajal nicht ganz von der Hand weisen.

Pflücke (124) und Mc Clure (125) haben an den Nervenzellen Wirbelloser Ergebnisse erhalten, die zu den Anschauungen Flemming's führen. Nach Pflücke besteht der Zellenleib bei Flusskrebs, Regenwurm, Mollusken u. s. w. aus varikösen Fibrillen, die sich durch zahlreiche quere Anastomosen zu einem Netzwerke um den Kern vereinigen [Flemming (100) will die Knötchen von den Fibrillen getrennt wissen]; die Achsencylinderfibrillen sind glatt.

Mc Clure (125) fand bei Helix pomatia basophile Körner und acidophile Fibrillen. Bei Arthropoden konnte er den Neuriten weit hinein in die Zelle verfolgen, oft als Schleife um den Kern herum laufend (Binet's „Cylindre-axe intracellulaire").

An peripherischen und centralen Zellen ist mehrfach in den letzten Jahren innerhalb des chromophilen Endoplasma-Haufens eine helle Scheibe mit Gruppen stark gefärbter Körnchen gesehen worden. v. Lenhossék (126), der diese Gebilde an den kleineren „chromophilen" Spinalganglienzellen des Frosches fand (weniger deutlich bei Teleostiern), hat in der Körnchengruppe das *Centrosom*, in der hellen Scheibe die *Sphäre* der Nervenzellen erkannt und sieht das kugelförmige Endoplasma als *Plasmosphäre* oder Perisphäre an. Dehler (117) konnte diesen Befund an den sympathischen Zellen des Frosches, Bühler (118) an den Gehirnzellen der Eidechse nachweisen (und andeutungsweise auch in den Pyramidenzellen einer Centralwindung beim Menschen, wie v. Kölliker in seinem Handbuche der Gewebelehre berichtet), Lewis (127) sah das Gleiche an den Riesenzellen einer Annelidenart, Mc Clure (125) bei Helix pomatia. Ein weiterer Bestandtheil des normalen Ganglienzellenkörpers, das Pigment, ist in seiner Entwickelung durch Pilcz (128) näher untersucht worden: Es giebt nach ihm 2 Arten von Pigment in den Nervenzellen, ein hellgelbes und ein schwarzbraunes. Beide finden sich stets an ganz bestimmten Stellen des Nervensystems und besitzen keine Beziehungen zum Blutfarbstoffe; das hellgelbe ist vielleicht dem Fette verwandt. Die Pigmententwickelung geht ziemlich regelmässig vor sich.

Nach Rosin (129. 130) färben sich mit Osmiumsäure hellgelbe Körnchen in normalen Ganglienzellen Erwachsener schwarz. R. hält sie für Fett.

Der Kern der Nervenzellen ist in den Berichtjahren mehrfach Gegenstand eingehender Untersuchung gewesen. Levi (132) gelang es, die basophilen und die acidophilen Bestandtheile des Kernes elektiv darzustellen [siehe auch die älteren Untersuchungen von Rosin im vorigen Berichte.]

Für die Einzelheiten der Vertheilung (die basophile Substanz ist wesentlich an den Nucleolus gebunden u. s. w.) muss auf das sehr genau schildernde Original verwiesen werden, ebenso soll auf die einschlagenden Untersuchungen von v. Lenhossék (114. 116) hier nur hingewiesen werden.

S. Ramón y Cajal (123) beschreibt die Umwandelungen, die der Kern der Nervenzellen eingeht und die von einer retikulären Vertheilung des Nucleins (Körner des Kleinhirns, kleine Pyramiden u. s. w.) bis zu seiner Concentration in einem einzigen centralen runden Kernkörperchen führen. Die Zellen mit einer einzigen centralen Nuclein-Scholle haben wahrscheinlich ihre Proliferationsfähigkeit eingebüsst. In den Gliazellen besitzt das Nuclein Netzform und ist in dünner Schicht unter der Kernmembran vertheilt. Dieser Umstand erleichtert nach S. Ramón y Cajal in hohem Grade die Unterscheidung der Neurogliazellen von den Ganglienzellen.

Nach Pflücke (124) besteht das Kerngerüst bei den Nervenzellen Wirbelloser aus einem radiären Netze feinster glatter Fädchen, den Trägern des körnigen Chromatins, die continuirlich in die Kernmembran übergehen und hier mit den Plasmafibrillen des Zellenkörpers eng verschmelzen.

Der Befund Roncorini's (133) (blaue Linie von einem Kernpole zum anderen bei Borax-Methylen-Eosinfärbung) scheint der Nachprüfung noch bedürftig zu sein.

Physiologische und pathologische Veränderungen der Zelle (siehe auch Nissl).

149) E. Lugaro, Sulle modificazioni delle cellule nervose nei diversi stati funzionali. Estratto dallo Sperimentale XLIX. 1895. (Sezione Biologica II.)

150) G. Valenza, Les modifications microscopiques des cellules nerveuses en rapport avec leur activité fonctionnelle. (I cambiamenti microscopici delle cellule nervose nella loro attività funzionale.) R. Accadomia delle scienze fisiche matematiche Napoli 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

151) P. A. Fish, The action of strong currents of electricity upon nerve cells. Proceedings of the Amer. microscop. Soc. XVIII. 1895.

152) E. Lugaro, Sulle alterazioni delle cellule nervose per mutilazione parziale del prolungamento nervoso. Rivist. di patolog. nerv. e ment. I. 11; Nov. 1896. (Nach einem Autorreferat.)

153) E. Lugaro, Nuovi dati e nuovi problemi nella patologia della cellula nervosa. Rivist. di patolog. nerv. e ment. I. 8. 1896.

154) E. Lugaro, Sulle alterazioni delle cellule nervose dei gangli spinali in seguito al taglie della branca periferica o centrale del loro prolungamento. Rivist. di patolog. nerv. e ment. I. 12; Dic. 1896.

155) P. Onuf, The biological and morphological constitution of ganglionic cells as influenced by section of the spinal nerve roots or spinal nerves to which are appended some remarks on localization. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 10. p. 597. Oct. 1895.

156) Giuseppe Levi, Ricerche sulla capacità proliferativa della cellula nervosa. Rivist. di patolog. nerv. e ment. I. 10. 1896.

157) Egmont Münzer, u. Hugo Wiener, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie des Centralnervensystems. (Aus der med. Klin. *R. v. Jaksch's.*) 1. Mittheilung: Ueber die Ausschaltung des Lendenmarksgrau. 2 Taf. mit 12 Fig. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 113. 1895.

158) Arthur Sarbó, Ueber die Rückenmarksveränderungen nach zeitweiliger Verschliessung der Bauchaorta. Ein neuer Beitrag zur Pathologie der Ganglienzellen. 12 Abbildungen. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 15. p. 664. 1895.

159) Otto Juliusburger, Bemerkungen zur Pathologie der Ganglienzelle. Neurol. Centr.-Bl. XV. 9. p. 386. 1896.

160) F. Nissl, Mittheilungen zur pathologischen Anatomie der Dementia paralytica. 21. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden 6. n. 7. Juni 1896. — Neurol. Centr.-Bl. XV. 14. p. 669. 1896.

161) N. Mielawsky, Sur le rôle physiologique des dendrites. Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 10. II. p. 23. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

162) A. Monti, Sur les altérations du système nerveux dans l'inanition. Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. 1895.

163) Achille Monti, Sulle alterazioni del sistema nervoso nell'inanizione. (Istituto di Patologia generale della R. Università di Pavia, *Golgi.*) 5 Abbildungen. Rif. med. XI. 181. 182. Agosto 1895.

164) A. Monti, Sur l'anatomie pathologique des éléments nerveux dans les processus provenant d'embolisme cérébral. Considérations sur la signification physiologique des prolongements pretoplasmatiques des cellules nerveuses. Note préventive. 3 Abbild. Arch. ital. de Biol. XXIV. 1. p. 20. Août 31. 1896.

165) Carlo Ceni, Sur les fines altérations histologiques de la moelle épinière dans les dégénérescences secondaires ascendantes et descendantes. (Labor. de Pathol. génér. et d'Histol. de l'Université de Pavie.) Arch. ital. de Biol. XXVI. 1. p. 96. 1896.

166) Béla Nagy, Ueber die Nervenzellen der gegen die Wuthkrankheit eingeimpften Hunde. Neurol. Centr.-Bl. XV. 2. p. 68. 1896.

167) Henry J. Berkley, The psychical nerve cell in health and disease. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Rep. VII. 65. p. 162. 1896.

168) Henry J. Berkley, Studies on the lesions produced by the action of certain poisons on the nerve cell. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 1. p. 23. Febr. 1897.

169) Robert Hutchinson, Degenerative changes in the brain cells of the non-insane. Edinb. Hosp. Rep. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 21. p. 989. 1896.

170) Jean Demoor, La plasticité morphologique des neurones cérébraux. Arch. de Biol. XIV. 1896.

171) Jean Demoor, La plasticité des neurones et le mécanisme du sommeil. (Communic. faite à la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles d. l. Séance d. 27. Avril 1896.) Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Bruxelles XV. 1896/97.

Die physiologischen und pathologischen Veränderungen der Ganglienzellen haben während der Berichtzeit ausgiebige Bearbeitung gefunden. Es soll aber hier, wo ohnehin die sehr wünschenswerthen Abbildungen nicht gebracht werden können, nur kurz auf den wesentlichen Inhalt einiger der Arbeiten hingewiesen werden. Eine Vollständigkeit ist schon deshalb nicht beabsichtigt, weil viele Arbeiten in diesen Jahrbüchern an anderer Stelle besprochen worden sind. Nissl (101—105) mahnt wiederholt zur Vorsicht in der Deutung der verschiedenartigen Bilder, verlangt eine genaue Kenntniss der normalen Struktur vor dem Studium der erkrankten Zelle und warnt vor fehlerhafter Versuchsanordnung, die zu widersprechenden Resultaten führen muss. Besonders in den Arbeiten über Thätigkeitänderungen der Zelle sind diese Warnungen vielfach nicht genügend beherzigt worden: noch immer wird hier und da faradische Reizung dicht an der Zelle, die chemische Läsionen veranlassen kann, als Mittel zur Erregung benutzt, die erschöpfte Zelle mit der thätigen, die sterbende mit der ruhenden verwechselt. Ob der pyknomorphe Zustand der Ruhe, der apyknomorphe der Thätigkeit entspricht, wagt Nissl noch nicht zu entscheiden. Lugaro (149) hat am Ganglion cervicale supremum des Kaninchens verschiedene Phasen der Thätigkeit und der Ermüdung durch *leichte* Faradisation des Halsstranges *3 cm unterhalb des Ganglions* während verschieden langer Zeiten herbeizuführen gesucht und ist durch äusserst exakt vorgenommene vergleichende Messungen an je 1000 Zellen, 1000 Kernen und 400 Nucleoli aus jedem Ganglion (Nissl-Färbung) mit Hülfe der graphisch-serialen Methode zu folgenden Ergebnissen gelangt: Der Zellenkörper vergrössert sich während der Thätigkeit und verkleinert sich während der Ermüdung. Analoge Veränderungen geringeren Grades zeigt nach längerer Reizung der Kern. Auch der Nucleolus nimmt im thätigen Zustande an Grösse zu, in der Ermüdung ab. Die chromatische Substanz, deren Menge im Allgemeinen von der Grösse der Zelle abhängt, scheint in den ersten Thätigkeitsstadien sich zu vermehren, in der Ermüdung abzunehmen und sich diffus zu vertheilen. Aus diesen Thatsachen zieht L. Folgerungen physiologischer und psychologischer Natur, bei denen er die Möglichkeit von progressiven und regressiven Bewegungen an den Endzweigen der Neurodendren zulässt.

Ganz im Einklange mit Lugaro's Befunden stehen die Beobachtungen von Valenza (150), der nach faradischer Reizung des Lobus electricus Hyperchromatose der gereizten Zellen und Anschwellung ihres Kernes sah; ähnliche Veränderungen erhielt er auch durch Cauterisation des elektrischen Lappens. (Die Arbeit enthält noch zahlreiche Angaben über die Regeneration des Rückenmarks bei Tritonen. Keimzellen und Ventrikelepithel sind im Wesentlichen identisch.)

Levi (119) sah bei faradischer Reizung auch die von ihm in der achromatischen Substanz gefundenen fuchsinophilen Körnchen und Fädchen an Menge zunehmen, nach Ischiadicus-Durchschneidung zwar abnehmen, aber nie ganz verschwinden (119). Verdunkelung eines Auges bedingt nach Demoor (171) bei Hunden eine Verkleinerung und ein Hellerwerden der Rindenzellen des gegenüberliegenden Sehcentrum, ihre Kerngrenzen werden unregelmässig.

So starke Ströme, wie sie bei elektrischen Hinrichtungen verwandt werden, wirken nach Fish (151) sofort als Fixirmittel auf die Zellen und lassen daher keine sichtbaren Veränderungen eintreten.

Für die Pathologie der Zelle ist die Beobachtung Nissl's (102) von Bedeutung, dass die Endstadien verschiedener Zellenerkrankungen im Allgemeinen sehr wenig verschiedene Bilder geben. Deshalb muss der Anfang des Processes erkannt, der Ablauf in den verschiedenen Stadien verfolgt werden.

Lugaro (152), der die Ergebnisse der neueren Untersuchungsmethoden des Nervensysteme (siehe Technik) im pathologischen Zustande kritisch beleuchtet, konnte an den Zellen nach Durchschneidung ihrer Neuraxonen 2 Phasen regressiver Veränderung verfolgen (Nissl-Färbung, Hämatoxylin, Silbermethode): 1) eine *reaktive* mit Zerklüftung der chromatischen Substanz (*Chromatolyse*), während die fibrilläre Struktur des achromatischen Theiles unverändert bleibt; 2) eine *degenerative*, in der auch die fibrilläre Struktur verschwindet, der Zellenkörper schwillt und sich rundet, die Dendriten zu Grunde gehen, der Kern schrumpft und an die Peripherie rückt. Die Silbermethode lässt in der ersten Phase noch keine Dendriten-Veränderungen erkennen. Die Alterationen treten, wie Lugaro nach Rückenmarks-Durchschneidungen feststellen konnte, desto frühzeitiger und um so intensiver ein, je vollständiger der zugehörige Nervenfortsatz zerstört, je geringer demnach die Zahl der noch intakten Collateralen ist.

Die verschiedenen Zellentypen, die Lugaro (154) in den Spinalganglien des Hundes beschreibt, erleiden nach Exoision grosser Hautstücke, nach Durchschneidung des Ischiadicus, der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge ganz verschiedene Veränderungen, und zwar sehr starke, oft zum Tode und zum Schwunde der Zelle führende, wenn der peripherische Ast des Nervenfortsatzes durchschnitten wurde, während die Verletzung des centralen Astes keine oder sehr geringe Alterationen zur Folge hat. Für das sensible Neuron erster Ordnung ist also, nach Lugaro eine Aufnahme äusserer Reize ebenso nothwendig zur Erhaltung des normalen Stoffwechsels wie für die motorische Vorderhornzelle eine Entladung der in ihr aufgespeicherten Energie nach aussen.

Onuf (155), der bei Katzen vordere und hintere Dorsalwurzeln, sowie zugehörige Intercostalnerven durchschnitt und das Rückenmark nach verschieden langer Zeit nach Marchi und Nissl untersuchte, hat den von Monakow, Jelgersma u. A. hervorgehobenen Unterschied zwischen „funktioneller“ und „degenerativer“ Atrophie auch an den Zellenveränderungen nachweisen können: Bestand keine organische Verbindung zwischen Zelle und lädirter Faser, oder fand die Verletzung peripherisch statt, so erfolgte lediglich Schrumpfung, stärkere Färbung, Consistenzvermehrung der Zelle, Durchtrennung der Neuriten in der Nähe ihrer Zellen dagegen führte zu homogener Degeneration, Verflüssigung und schliesslich zur Absorption.

Die durch 1stündige Compression, bez. Verschluss der Bauchaorta hervorgerufenen Zellenveränderungen im Rückenmarke sind von Münzer und Wiener (157), Sarbó (158) und Juliusburger (159) studirt worden. Die schweren Alterationen (homogene Degeneration, Chromatolyse, Vacuolenbildung u. s. w.) beginnen nach Münzer und Wiener schon 6 Stunden nach der Compression, während erst nach 6 Tagen eine Degeneration der mit den lädirten Zellen zusammenhängenden Fasern nachgewiesen wurde. Alle beschriebenen Veränderungen des Zellenkörpers und namentlich auch des Zellenkernes (Sarbó, Juliusburger) sind nicht charakteristisch für die Art der Schädigung, sondern lediglich ein Zeichen für die Schwere der Läsion.

Nisel (160) hat in Baden-Baden verschiedene Arten von Erkrankung der Cortex-Zellen bei Dementia paralytica demonstrirt. In der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte in Heidelberg zeigte er (105) sehr lehrreiche Präparate von Veränderungen der Rindenzellen nach experimentellen Vergiftungen. Die angewandten Giftarten ergaben regelmässige Abweichungen vom normalen „Aequivalentbilde“, und zwar bei der gleichen Zellenart verschieden je nach der Art des Giftes und bei demselben Gifte je nach der Zellenart. Dieser Unterschied der Giftwirkung kann nach Nissl zur Trennung der verschiedenen, an demselben Orte befindlichen Zellenarten benutzt werden.

Wenn Hutchinson (169) Rindenveränderungen bei Psychosen (exclusive Paralyse) ganz entgangen sind, so kann das sehr wohl an der von ihm angewandten ungenügenden Methodik liegen. Im Wesentlichen scheint heute eben die Nissl'sche Färbung das Meiste hier zu leisten.

Dass bei immunisirten Hunden eine neue schwere Rabiesinfektion keine Zellenveränderungen mehr erzeugt, behauptet Nagy (166).

Levi (156) sah nach Stichverletzungen der Hirnrinde bei Meerschweinchen typische Mitosen auftreten, die er von den Ganglienzellen ableitet. Achromatische Spindeln und Centrosome sollen aus dem acidophilen Theile des Nucleolus hervorgehen.

Berkley (168) hält im Gegensatze zu der Mehrzahl der Autoren die Chromsilbermethode in der von ihm angegebenen Modifikation für verwendbar, wo es sich um den Nachweis von Zellenveränderungen handelt. Er hat in einer sorgfältig durchgeführten Studie sehr reichen Gebrauch von der Silberimprägnation neben den Färbungen gemacht. Im Wesentlichen werden die Veränderungen untersucht, die durch Gifte der mannigfachsten Art erzeugt werden. Eine ausführliche Studie ist der Einwirkung chronischer und akuter Alkoholvergiftung auf die Zellen gewidmet; er hat dann untersucht, wie Hundeserum die Rindenzellen beeinflusst und in 2 weiteren Arbeiten den Einfluss chronischer und akuter Ricinwirkung, dann den des Rabiestoxins auf die Rindenzelle studirt. Den Schluss der ausführlichen und reich illustrirten Abhandlung bildet ein Abschnitt über die besonders in den Kernen auftretenden Veränderungen bei der Alkohol- und bei der Ricinvergiftung.

Monti suchte den centralen Zellen die Nahrungzufuhr durch Hungern (163) und durch capilläre Embolie (164) abzuschneiden. Beide Male fand er mit der Silbermethode eine centripetal fortschreitende variköse Atrophie der Dendriten, die sich im 2. Falle auf die mit den embolisirten Capillaren verbundenen Fortsätze beschränkte und auf den Neuriten erst spät überging, wenn alle Dendriten und der Zellenleib selber ergriffen waren. Er betrachtet diese Ergebnisse als eine Stütze der Ansicht Golgi's von der nutritiven Funktion der Dendriten. Nach halbseitigen und totalen Rückenmarkdurchschneidungen trat diese variköse Atrophie, wie Ceni (165) nachweisen konnte, nur an einem Theile der Dendriten auf, ein anderer verdickte sich in toto, wenn der Zellenkörper selbst schon betheiligt war. C. schliesst daraus auf einen funktionellen Unterschied dieser beiden Dendritenformen.

Narcotica sowohl wie lange anhaltende Faradisirung der motorischen Rindencentren führen nach Demoor (170), der ebenfalls die Silbermethode benutzte, zu rosenkranzartigen Verdickungen an den Dendriten der Rindenzellen. Er fasst sie als partielle Contraktionen in Folge der Reizwirkung auf und glaubt, der Contakt mit den Nachbarzellen werde dadurch aufgehoben.

Verbindungen der Zellen untereinander und mit der Umgebung.

172) Emil Rohde, Ganglienzelle, Achsencylinder, Punktsubstanz u. Neuroglia. Arch. f. mikroskop. Anat. etc. XLV. 3. p. 387. 1895.

173) Emil Rohde, Ganglienzellkern u. Neuroglia. Arch. f. mikroskop. Anat. etc. XLVII. p. 121. 1896.

174) Ch. Simon, Recherches sur la cellule des ganglions sympathiques des Hirudinées. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIII. 8—9. 1896. 1 Tafel.

175) A. S. Dogiel, Ein besonderer Typus von Nervenzellen in der mittleren gangliösen Schicht der Vogelretina. Vorläuf. Mittheil. Anatom. Anzeiger X. 23. p. 750. 1895.

176) S. Ramón y Cajal, Nouvelles contributions à l'étude histologique de la rètine et à la question des anastomoses des prolongements protoplasmiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXII. 5. p. 481. Sept.-Oct. 1896.

177) S. Ramón y Cajal, Sobre las relaciones de las células nerviosas con las neuróglicas. Rev. trim. micrograf. III. 1. p. 38. 1896. 3 Fig.

178) Semi Meyer, Ueber eine Verbindungsweise der Neuronen. Nebst Mittheilungen über die Technik u. die Erfolge der subcutanen Methylenblauinjektion. Aus dem II. anatom. Institute zu Berlin. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. XLVII. 4. p. 734. 1896.

179) M. v. Lenhossék, Histologische Untersuchungen am Sehlappen der Cephalopoden. 35 Tafeln u. 3 Textfig. Arch. f. mikroskop. Anat. XLVII. 1. 1896.

180) Kopsch, Das Augenganglion der Cephalopoden. Mit 3 Abbild. Anatom. Anzeiger XI. 12. 1896.

181) H. Ayers, The origin and growth of brain cells in the adult body. Journ. of compar. neurology VI. p. 211. 1896.

182) Renaut, Sur les cellules nerveuses multipolaires et la théorie du neurone de *Waldeyer*. Bull. méd. de Paris IX. p. 193. 1895.

183) Renaut, Contribution à l'étude de la constitution de l'articulation et de la conjugaison des neurones. Presse méd. p. 297. 1895. Ref. bei Flemming (100).

Dieser Bericht behandelt im Wesentlichen nur das Nervensystem der Wirbelthiere. Gelegentlich aber ergeben sich im Nervensystem der Wirbellosen Befunde, die von grosser Tragweite und allgemeiner Bedeutung sind. Ein solcher ist neuerdings fast gleichzeitig am Auge und am Sehlappen der Cephalopoden von v. Lenhossék (179) und von Kopsch (180) erhoben worden. Auf den wesentlichen Inhalt beider Arbeiten, von denen die v. Lenhossék's ausführlicher ist, und auf die Unterschiede zwischen beiden Autoren soll hier nicht eingegangen werden. Was uns interessirt, ist das Folgende: In früheren Berichten ist mehrfach erwähnt worden, dass die Retina der Wirbelthiere aus einer Reihe von übereinander geschichteten Einzelneuronen besteht. Zu den am weitesten peripherisch gelegenen gelangt der Sehnerv, der wieder in Verbindung mit den Vierhügeln und dem Geniculatum tritt. Man könnte sich nun die Retina auch so denken, dass die einzelnen Schichten einander nicht dicht berühren, dass die Zellenausläufer, die sie verbinden, etwa zwischen zwei Schichten eine beträchtliche Länge erreichten, dann hätte man noch eine Art Sehnerv, der zwischen zwei Retinaschichten verläuft. Einen solchen besitzen nun in der That die Tintenfische. Kopsch und v. Lenhossék haben unabhängig von einander gezeigt, dass die Retina dieser Thiere nur der Stäbchenschicht der Wirbelthierretina entspricht, dass die Ausläufer jener Stäbchen sich zu einem „Sehnerv" sammeln, der zum „Augenganglion" tritt, und dass die obersten Schichten jenes Augen-

ganglion nichts Anderes sind, als die übereinander geschichteten Neurone einer Retina. v. Lenhossék beschreibt sehr schön, wie diese Retina nun ihrerseits keinen eigentlichen Sehnerv hat, sondern direkt Hirnschichten aufsitzt, die der Endstätte des Sehapparates im Geniculatum und den Vierhügeln der Wirbelthiere entsprechen. Nur die Entwickelung, die die Neurontheorie erfahren hat, macht es uns verständlich, wie hier der Sehnerv sich zwischen anderen Neuronschichten entwickelt, als denen, die er bei Wirbelthieren verbindet. Man sieht, es handelt sich bei diesen Befunden um etwas ausserordentlich Wichtiges.

Die Existenz von Zellenbrücken zwischen den einzelnen grossen Ganglienzellen ist bekanntlich immer wieder behauptet und gerade in den letzten Jahren durch Fritsoh, Haller u. A. wohl sichergestellt worden. Ayers (181), der den elektrischen Lappen einer Torpedoart untersucht hat, glaubt aus der Existenz zahlreicher solcher Zellenbrücken auf eine Theilung von Ganglienzellen schliessen zu dürfen, und nimmt an, dass die Zellenbrücken nur ein Zwischenstadium des Theilungsvorgangs seien. Mitosen sind nicht beobachtet worden. Die grossen Ganglienzellen der elektrischen Lappen von Torpedo umschliessen zum Theile die Gefässe ausserordentlich eng mit ganz dünnen Zellenplatten. Die Zellenvermehrung soll an der ventrikularen Oberfläche des elektrischen Lappens besonders stark sein.

Die fibrillären Appendices der Dendriten, die Vassale und Donaggio (63) mit der von ihnen abgeänderten Golgi-Methode sahen (s. Technik) und als wirkliche Verbindungen mit Gliazweigen oder Neuritenverästelungen anderer Zellen auffassen, entsprechen, soweit der *Ref.* das nach dem Referat beurtheilen kann, den von Hill (53) abgebildeten Dornen einiger Dendriten (Cerebellum, Olfactorius). Hill hält diese ebenfalls für Endzweige ungefärhter Neuriten, besonders der Körnerzellen, und neigt der Ansicht zu, dass continuirliche Verbindungen zwischen Nervenzellen existiren, die durch Golgi's Methode nicht zur Anschauung gebracht werden. Gegen Hill's Auffassung aber spricht die Thatsache, dass es S. Ramón y Cajal (73) auch mit Hülfe der modificirten Methylenblaumethode (s. Technik) gelungen ist, die Dornen an den Dendriten der Purkinje-Zellen, der Rindenpyramiden, der motorischen Zellen, und zwar nur als Dornen nachzuweisen. Dogiel (175) sah wieder continuirliche Verbindungen der Endzweige aller Fasern in der mittleren gangliösen Schicht der Vogelretina. Renant (182), der die Verzweigungen der Retinazellen mit der Methylenblaumethode viel ausgedehnter als mit der Silbermethode fand, konnte wie Dogiel eine Netzbildung an der Unterfläche des Basalplexus nachweisen. Trotzdem hält er die Contiguität für die gewöhnliche Verbindung der Zellen.

Es sei hier auf die Ausführungen Ramón y Cajal's (176) hingewiesen über die Wirkungen des Methylenblau in der Retina. Ramón y Cajal betont, dass irrthümliche Anschauungen entstehen müssen, wenn Varikositäten und andere postmortale Veränderungen, die unter dem Einflusse der Luft und durch die Farblösung selbst sich bilden, für natürliche Anordnungen gehalten werden. Zu diesen Irrthümern rechnet er auch die Annahme von Anastomosen zwischen den Dendriten und hebt noch einmal alle Gründe hervor, die zu Gunsten seiner Neuronentheorie sprechen.

Im Uebrigen scheinen sachlich viele Uebereinstimmungen zwischen Dogiel's und Ramón y Cajal's Retina-Befunden zu bestehen. Dogiel sah grosse Zellen mit langem centripetalen Achsencylinder, kleine „amacrine“ Zellen, deren Neurit auf der Oberfläche der inneren retikulären Schicht sich verzweigt und doppelt auftreten kann (Polyaxonen), ausserdem 2 Arten centrifugaler Fasern: die einen verzweigen sich um die Körper der „amacrinen“ Zellen, die anderen umflechten ihre Dendriten.

S. Remón y Cajal wies Spongioblasten in der Ganglien-Schicht der Netzhaut aller Vertebraten nach, ferner eine neue Art von Zellen in der inneren Körnerschicht der Vogelretina, Spongioblasten mit dickem horizontalen Neuriten, der in grosser Entfernung mit dichtem varikösen Endbäumchen innerhalb der inneren plexiformen Schicht endet. Mit dem Körper dieser „*Associations-Spongioblasten*“ treten die Endäste der centrifugalen Retinafasern durch ein pericelluläres Netz in Verbindung. Ramón y Cajal bringt auch neue Daten über die Entwicklung der Retinazellen, insbesondere der Stäbchen und Zapfen.

Semi Meyer (178), der (siehe Technik) das Centralnervensystem von Säugern mit der Methylenblaumethode behandelt hat, fand, dass die Endpinsel, die sich um die Zellen des Trapezkernes herum lagern, zahlreiche kugelförmige und längliche Anschwellungen zeigen, die die Zelle von allen Seiten dicht umfassen. Die Bilder, die so entstehen, erinnern sehr an ähnliche Gebilde in peripherischen Endapparaten. Im Centralorgan sind Anschwellungen der Fasern in den Endpinseln noch nicht beschrieben worden, doch haben wir gerade in der Berichtzeit auch durch Dogiel, der sich mit den Nervenelementen im Kleinhirn der Vögel und Säuger beschäftigte, ähnliche Platten an den Endaufzweigungen der Fasern kennen gelernt, die in die Körnerschicht eintreten.

Donaggio sah mit der von ihm beschriebenen Methode (siehe Technik) in der Nervenzelle ein Netzwerk, das sowohl mit dem Reticulum des Kernes und dem Nucleolus, als auch mit den Fasern des umgebenden Gewebes in Verbindung steht. Diese Resultate haben grosse Aehnlichkeit mit den schon im vorigen Berichte erwähnten Befunden Rohde's. Rohde hat auch diesmal (172. 173) mit Sublimat ($^1/_{10}$) bei Vertebraten und

besonders bei Evertebraten an verschiedenen Stellen Bilder erhalten, die ihn in der Annahme bestärkten, dass die Gliazellen sich direkt als Spongioplasmabalken in den Körper der Ganglienzellen fortsetzen, dass aus dem Spongioplasma (der „Punktsubstanz") die eigentlich nervöse Interfilarmasse, das „Hyaloplasma", sich erst sekundär abscheide und dass die Nervenzelle demnach durch „Differenzirung einer einheitlichen Grundsubstanz in der Umgebung bestimmter Kerne" entstehe.

Mc Clure führt gegen die Identität der Gliafasern mit dem Körner- und Fadennetz des Zellenkörpers den Umstand an, dass jene acidophil sind, dieses aber sich basophil verhält. Simon (174) sah auf Sympathicuszellen der Blutegel ein grobes Netzwerk, das der Spiralfaser entstammt und mit einem zweiten perinucleären Netzwerke eng verbunden ist. S. hält diese Zellen für identisch mit den Spiralfaserzellen der Amphibien und Reptilien. Eine gewisse Analogie mit Rohde's Befunden ist in der continuirlichen Verbindung des pericellulären und des perinucleären Netzwerkes vorhanden.

Ganz eigenartige Beziehungen der Neuroglia zu den Zellenausläufern hat S. Ramón y Cajal (177) nachweisen können. Er sah bei Kaninchen in der Molecularschicht der Kleinhirnrinde verlagerte Golgi-Zellen, deren Achsencylinder bis in die Körnerschicht hinabsteigt und sich hier in Endäste auflöst. Der innerhalb der Molecularschicht liegende Theil des Axons ist von zahlreichen Kernen umgeben, die höchst wahrscheinlich Gliazellen angehören; wie es scheint, verhindern diese den Contakt des Neuriten mit benachbarten Fasern der Molecularschicht. Aehnliche Zellengruppen fand er auch im Rückenmarke und um die Neuriten von Grosshirnpyramiden. Ihre Existenz ist von Lugaro bestätigt worden. Neuere Untersuchungen, die S. Ramón y Cajal an den Centralorganen tödtlich Verwundeter sofort nach dem Tode mit Nissl'scher Methode angestellt hat, beweisen, dass diese pericellulären Haufen von Gliazellen im normalen menschlichen Gehirn sehr häufig sind, dass sie also nicht als Leukocyten-Ansammlungen oder pathologische Bildungen angesehen werden dürfen.

Allgemeines: Kritiken und Hypothesen.

184) Obersteiner, Die neueren Forschungen auf dem Gebiete des Centralnervensystems, kritisch beleuchtet. Wien. med. Club. Orig.-Bericht. Wien. med. Wchnschr. XLV. 12. p. 524. 1895.

185) v. Kölliker, Kritik der Hypothesen von *Rabl-Rückhard* und *Duval* über amöboide Bewegungen der Neurodendren. Aus d. Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Ges. 1895. VI. Sitzung vom 9. März 1895.

186) William H. Howell, Recent ideas as to the structure and physiology of the nerve cells of the brain and cord. Johns Hopkins Univers. circul. XIV. 119. 1895.

187) S. Ramón y Cajal, Algunas conjeturas sobre el mecanismo anatómico de la ideación asociacion y atención. Revue de Med. y cir. práct. Madrid 1895.

188) S. Ramón y Cajal, Einige Hypothesen über den anatomischen Mechanismus der Ideenbildung, der Association u. der Aufmerksamkeit. Arch. f. Anat. u. Entwickelungsgesch. Nr. 4—6. 1895.

189) S. Ramón y Cajal, Allgemeine Betrachtungen über die Morphologie der Nervenzelle. Vom Vf. durch Anmerk. ergänzt. Ber. f. d. internat. med. Congr. in Rom. Arch. f. Anat. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 187. 1896.

190) B. M. Bechterew, Du développement des cellules nerveuses d'après les données de la méthode de *Golgi*. Conférence de la Clinique neuro-psychiatrique de Saint-Petersb., Séance du Avril 15. 1896.

191) W. v. Bechterew, Die Lehre von den Neuronen u. die Entladungstheorie. Neurol. Centr.-Bl. XV. 2 u. 3. 1896.

192) W. v. Bechterew, Zur Frage üb. d. Wechselbeziehungen der Zellen des Centralnervensystems. Obosr. psich. Nr. 1—3. (Russisch.)

193) Stefan Apáthy, Ueber das leitende Element des Nervensystems u. seine Lagebeziehungen zu den Zellen bei Wirbelthieren u. Wirbellosen. Compt. rend. du 3. Congr. internat. de zool. Leyden 1895. p. 132. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

194) L. Auerbach, Zur Anatomie u. Physiologie der Nervenfasern. 68. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Frankfurt a. M. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XV. 21. p. 1006. 1896.

(A. hat mit einer besonderen Methode ausser den Ganglienzellen, markhaltigen und marklosen Achsencylindertheilen noch ein die Zellen und Dendriten umgebendes Fasernetz färben können und entwickelt auf Grund seiner Befunde eine neue Theorie der associativen Verknüpfung verschiedener Rindenelemente. Die ausführliche Mittheilung steht noch aus.)

195) E. Maragliano, La dottrina dei neuroni. Gazz. degli Osped. XVI. 36—39. 1896.

196) Edward Flatau, Ueber die Neuronenlehre. Nach Vortr. im Ver. f. innere Med. am 4. Febr. 1895. Ztschr. f. klin. Med. XXVIII. 1 u. 2. p. 51. 1896.

Die geschilderten Ergebnisse der normalen und pathologischen Nervenzellen-Anatomie haben zahlreiche Hypothesen über den Mechanismus psychischer Vorgänge entstehen lassen, die wenigstens kurz referirt werden müssen. Die Beobachtung von Bewegungen an Ganglienzellen von Leptodora hyalina (Wiedersheim 1891) hat Rabl-Rückhardt, später auch Lépine und Duval zur Annahme amöboider Bewegungen der Dendriten geführt.

v. Kölliker (185) kommt nach eingehender kritischer Diskussion dieser Hypothese dazu, sie zu verwerfen. Er hält den kernführenden Theil der Neurodendren für den wesentlichen Faktor nervöser Funktionen.

Demoor (171) macht im Anschlusse an seine Befunde an beleuchteten und narkotisirten Thieren eine Verkleinerung der Zellen und eine rosenkranzartige Veränderung ihrer Fortsätze für die Erscheinungen des normalen Schlafes verantwortlich. Anhäufung von Ermüdungsstoffen im Körper und Hirnanämie aus noch unbekannter Ursache sollen den periodischen Eintritt dieser Veränderungen bewirken.

Renaut (183) dagegen hält die perlschnurartigen Verdickungen der Dendritenzweige in der Retina für geeignet, den Contakt zweier benachbarter Neurone zu erleichtern.

v. Bechterew (191) sieht das Wesen der

Nervenerregung in einer „molekularen Veränderung einer Reihe von auf einander folgenden Neuronen, welche von Energie-Entladungen in jedem derselben begleitet ist“. Dazu ist eine Contiguität nicht erforderlich, es genügt Nachbarschaft; nur der Leitungswiderstand wird grösser, wenn die Entfernung der Neuronenenden oder wenn die Zahl der Neurone einer Bahn wächst. Das ganze Centralnervensystem besteht im Wesentlichen aus gleichen Neuronen und ein Unterschied der Empfindungen und Bewegungen kommt nur durch die Verschiedenheit der peripherischen Apparate zu Stande. Die Dendriten besitzen nach v. B. ernährende und leitende Funktion, Protoplasma- und Achsencylinderfortsätze können in doppelter Richtung (cellifugal und cellipetal) leiten.

Auch v. Kölliker (Handbuch 6. Aufl. p. 810) neigt der Ansicht zu, dass die verschiedene Funktion der Nervenzellen nicht Folge ihrer Struktur ist, sondern von ihren verschiedenen Beziehungen zur Umgebung abhängt (siehe dagegen Nissl [102]).

S. Ramón y Cajal (188) sieht den variablen histologischen Faktor, der zur Erklärung der Unterschiede innerhalb des Ablaufes von Empfindungen und Vorstellungen nothwendig ist, in der Contraktionfähigkeit der Gliazellen, von denen er drei Arten näher beschreibt (Gliazellen der weissen Substanz zur Isolation der Fasern, Gliazellen der grauen Substanz zur Isolation der einzelnen Neurone und vaskuläre Zellen zur lokalen Erweiterung der Capillaren). Durch eine Contraktion dieser Elemente unter dem Einflusse des Willens soll eine Verkürzung des Abstandes benachbarter Neurone und eine Congestion des Blutes nach dem betroffenen Gebiete zu Stande kommen, deren Ergebniss die Aufmerksamkeit ist.

Im Anschlusse an die Schilderung der phylogenetischen und ontogenetischen Entwickelung der Nervenzelle kommt der gleiche Autor (189) zu der Anschauung, dass der sensorisch-sensible Nervenapparat (peripherische Ganglien) der Entwickelung unfähig ist, der cerebrale (die Pyramidenzelle) dagegen sich fortdauernd weiter entwickelt. Die Bildung und Verzweigung der Fortsätze ist mit der Geburt nicht beendet, sondern geht während des ganzen Lebens bis zum Alter vor sich. Die Zahl der Dendriten, die Grösse und Richtung der „Wachsthumsbewegung“ und damit auch die Art der Associationen, der intellektuellen und moralischen Ausbildung sind abhängig von der ererbten Anlage und von dem Milieu, der Uebung und Erziehung. Eine zukünftige Weiterentwickelung (Zukunftsmensch, vielleicht sogar „Supravertebrat“) ist nicht undenkbar.

v. Kölliker (a. a. O. p. 803) verwirft die Hypothese S. Ramón y Cajal's von der Contraktionfähigkeit der Gliazellen, steht aber der Ansicht von einer „Wachsthumsbewegung“, von dem Einflusse der Uebung und Anstrengung auf die Ausbildung der Dendriten sympathisch gegenüber.

Obersteiner (184) bestreitet den Zusammenhang von Fortsätzen der Gliazellen mit der Adventitia der Gefässe, fordert bezüglich der Collateralen eine Controle der Silberfärbung durch andere Methoden [ist inzwischen durch S. Ramón y Cajal geschehen. *Ref.*], hält die Dendriten in Bezug auf ihre Funktion nicht für gleichwerthig und glaubt (contra S. Ramón y Cajal), dass die bessere Ausbildung der Nervenzellen Grund und nicht Folge einer höheren psychischen Leistung sei.

Lugaro (149) nähert sich in seinen Anschauungen der Hypothese S. Ramón y Cajal's von der „Wachsthumsbewegung“ der Zelle und der Dendriten.

Markscheiden der Nervenfaser u. s. w.

197) P. G. Unna, Ueber specifische Färbung des Mucins. Monatsb. f. prakt. Dermatol. XX. 7. p. 365. 1895.

(Neben den bisher bekannten Bestandtheilen des Nervenmarks muss noch ein mucinartiger angenommen werden, der sich mit Unna's polychromer Methylenblaulösung (besonders bei Alkoholhärtung, aber auch bei Chromsäure-, Müller-, Osmium-Behandlung) roth färbt und bei anderen Färbemethoden in farblosen Lücken erscheint.)

198) H. Ambronn u. H. Held, Beiträge zur Kenntniss des Nervenmarks. I. Ueber Entwickelung u. Bedeutung des Nervenmarks. 1 Tafel. (Aus d. anatom. Inst. d. Univ. Leipzig.) Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 202. 1896.

199) H. Ambronn u. H. Held, Beiträge zur Kenntniss des Nervenmarks. II. Ueber Beobachtungen an lebenden u. frischen Nervenfasern u. die Sichtbarkeit ihrer doppelten Contourirung. 1 Abbild. im Text. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 214. 1896.

200) H. Held, Beiträge zur Kenntniss des Nervenmarks. III. Ueber experimentelle Reifung des Nervenmarks. 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 222. 1896.

201) H. Ambronn u. H. Held, Ueber Entwicklung u. Bedeutung d. Nervenmarks. Ber. d. mathemat.-phys. Klasse d. k. sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. Sitzung vom 4. Febr. 1895.

202) A. Westphal, Demonstration von Präparaten über die Markscheidenentwicklung der Gehirnnerven des Menschen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie XIX. N. F. VII. 82. p. 533. 1896.

203) A. Westphal, Ueber die Markscheidenbildung der Gehirnnerven des Menschen. (Berl. Ges. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten.) Sitzung am 13. Juli 1896. Mit 2 Tafeln. Ausführlich im Arch. f. Psychiatrie XIX. 2. p. 474. 1897.

204) Tnoket, On the structure and degeneration of non medullated nerve fibres. Journ. of Physiol. XIX. 4. p. 267. 1896.

205) Carl M. Fürst (Lund), Ein Beitrag zur Kenntniss der Scheide der Nervenfasern. Mit 1 Tafel. Morphol. Arbeiten, herausg. von Dr. *Gust. Schwalbe* XI. 6. 3. 1896.

Eine neue, allem Anscheine nach vielversprechende Methode ist von Ambronn und Held (198—201) für das Studium der Markreifung benutzt und beschrieben worden. Valentin, Klebs, Kühne, v. Ebner hatten die specifisch optische Reaktion markhaltiger Fasern im polarisirten Lichte gezeigt. Ambronn wies 1890 nach, dass diese Untersuchung im polarisirten Lichte ein einfaches und sicheres Mittel zur Entscheidung über das Vorhandensein oder Fehlen des Nerven-

marks sei: Wird ein Gipsplättchen zwischen die gekreuzten Nicols so eingeschaltet, dass die Achsen der Elasticität-Ellipse mit den Achsen der Nicols einen Winkel von 45° bilden, und wird die zu prüfende Faser (in Kochsalzlösung isolirt) parallel der längeren Elasticität-Achse auf das Gipsplättchen gelegt, so nähert sich ihre Farbe um so viel mehr dem Gelbweiss, je markreifer sie ist (je mehr Lecithin sie enthält), dagegen dem Blau, bez. Violett, je weniger Mark sie besitzt. Mit dieser sehr exakten, im Uebrigen durch verschiedene Färbungen controlirten Methode haben die Autoren zunächst feststellen können, dass im lebenden Zustande die markhaltigen Fasern sich dem polarisirten Lichte gegenüber und in Beziehung auf die Doppel-Contourirung eben so verhalten wie in der Kochsalzlösung.

Mit dieser Methode arbeitend hat Held eine Entdeckung gemacht, die von ganz ausserordentlicher Tragweite ist, *ja vielleicht die allerwichtigste Erweiterung unseres Wissens darstellt, die in die Berichtzeit fällt.* Er konnte nämlich *nachweisen, dass die Markscheidenbildung abhängt von dem Ingebrauchnehmen der Bahnen.* Schon seit Jahren hat *Ref.* (E.) immer wieder darauf hingewiesen, dass zahlreiche Facta in der Markscheidenbildung auf diese Thatsache hindrängen, und er hat schon die Consequenz vorauf gezogen, dass die Associationbahnen, die ja einem wesentlichen Theile unseres ganzen geistigen Wesens zu Grunde liegen, sich durch Ingebrauchnehmen, durch die Erziehung selbst entwickeln mögen. Ganz ähnlich hat sich Kaes ausgesprochen, als er fand, dass noch weit hinauf in das Lebensalter sich ständig intracorticale Bahnen neu anlegen.

Wurden neugeborene Thiere mit einseitig geöffneter Lidspalte dem Tageslichte ausgesetzt, so zeigte sich der beleuchtete Opticus markreifer als der unbeleuchtete, und zwar in den centralen Leitungsabschnitten reifer als in den peripherischen. Die Markbildung kann also durch gesteigerte Zufuhr der für eine bestimmte Nervenbahn bestimmten Erregungen beschleunigt werden und geht centrifugal vor sich (201). Neben dieser sekundären Markreife durch specifische Erregungen existirt noch eine primäre, die es bewirkt, dass die aus histologisch älteren Zellengruppen entspringenden Leitungen auch ihr Mark früher erhalten als die anderen. In Folge dessen werden, wie die Autoren feststellen konnten, die peripherischen motorischen Bahnen bedeutend früher markhaltig, als die peripherischen sensiblen, während innerhalb des Grosshirns gerade der umgekehrte Process stattfindet (sensible Rindenbahnen vor den motorischen). Eine ziemlich constante Reihenfolge in der Markentwicklung halten die Gehirnnerven inne.

Westphal (202. 203) kam mit anderer Methode (Osmiumfärbung) unabhängig von Ambronn und Held zu ganz analogen Ergebnissen bezüglich der Markscheidenbildung an den Hirn- und Rückenmarksnerven des Menschen. Von den sensiblen Hirnnerven umhüllt sich der Acusticus zuerst, der Opticus zuletzt mit Mark, mit Ausnahme eines circumscripten Bündels dicker Opticusfasern, das schon bei der Geburt markhaltig ist. Im peripherischen spinalen Nervensystem, das später markreif wird, besteht kein Unterschied zwischen sensibeln und motorischen Nerven. Die W.'sche Arbeit ist sehr gewissenhaft an reichem Material durchgeführt und nicht nur in anatomischer, sondern auch in klinischer Beziehung sehr wichtig.

Fürst (205) hat die Nervenscheiden bei zwei Hingerichteten und verschiedenen Sängern mit einer ganzen Anzahl von Methoden untersucht. Er fand, dass die durch Osmiumsäure unlösbar gewordenen Bestandtheile der Myelinscheide, besonders das Lecithin, durch Wasserstoffsuperoxyd wieder in Alkohol und Aether lösbar werden, und erhielt ganz verschiedene Bilder, je nachdem verschiedene Antheile des Myelins gefällt, coagulirt, extrahirt und gefärbt wurden. Lantermann'sche Incisuren sowohl, wie auch alle anderen Bildungen innerhalb der Nervenscheide sind, seiner Ansicht nach, als Kunstprodukte zu betrachten (conform mit v. Kölliker).

Die frische Remak'sche Faser besteht nach den Untersuchungen von Tuckett (204) aus einer kernhaltigen, gut färbbaren Scheide, die die Fortsetzung der Nervenzellenmembran bildet, und einer homogenen, schwer färbbaren, cylindrischen Inhaltmasse, in der durch cadaveröse Veränderungen Granula, Fibrillen u. s. w. vorgetäuscht werden. Nur in dieser letzten Substanz spielen sich degenerative und wahrscheinlich auch regenerative Vorgänge ab.

Neuroglia.

206) Carl Weigert, Beiträge zur Kenntniss der normalen menschlichen Neuroglia. Abhandl. d. *Senckenberg*'schen naturf. Ges. in Frankfurt a. M. XIX. 1. 1895. 13 Taf.

207) Domenico de Berardinis, Ricerche sul nevroglio del nervo ottico. Ist. d. istol. e fisiol. gener. d. R. univ. di Napoli. G. Paladino. 1 tav. Monit. zool. ital. VI. 10. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

208) Retzius. (Das Werk ist unter 32 citirt, enthält u. A. „1) Die Neuroglia des Gehirnes bei Menschen und bei Säugethieren".)

In die Berichtzeit fällt das Erscheinen von Weigert's lang erwartetem Buche (206) über die Neuroglia. Das Technische der neuen Methode, deren er sich bedient hat, ist im 2. Abschnitte mitgetheilt. „Eine Methode", sagt er aber, „ist nur ein Schlüssel, um die Thüre zu öffnen, die die wissenschaftlichen Schätze umschliesst. Der Schlüssel, den ich der wissenschaftlichen Welt übergebe, schliesst nicht ganz leicht .... aber er schliesst doch und Jedermann kann sich daran machen, die Schätze zu verwerthen, von denen ich in diesem Buche nur einige Proben darbringe". Diese Proben

werden in einer musterhaften Weise dargelegt und das Buch bringt nicht mehr und nicht weniger als eine vollständige Neudurcharbeitung der Lehre von der Neuroglia und eine Topographie derselben in allen Abschnitten des Centralnervensystems beim Menschen. Für die Thiere ist die Methode zunächst noch nicht brauchbar. Nach einer ausführlichen historischen Einleitung wird gleich das wichtigste Ergebniss der ganzen Arbeit mitgetheilt, nämlich das Factum, dass die Neurogliafasern chemisch etwas ganz anderes sind, als die Zellen, denen sie nur anliegen; denn diese Fasern färben sich, während die Zellen fast ungefärbt bleiben. Alles, was wir bisher „Spinnenzellen" u. s. w. benannt haben, ist nur dadurch zu Stande gekommen, dass wir jenes Ueberqueren der Zellenleiber von andersartigen Fasern deshalb falsch gedeutet haben, weil die Fasern und die Zellen immer gleichmässig gefärbt wurden. Mit einer noch sehr unsicheren Methode ist Ranvier schon früher zum gleichen Schlusse gekommen, aber erst jetzt lässt sich chemisch nachweisen, dass seine vielbestrittene Auffassung vollkommen richtig ist und dass nicht, wie man glaubte, Ranvier's Bilder, sondern die nach den alten Methoden erhaltenen Bilder Trugbilder waren. Die Golgi'sche Methode hat mit ihren Niederschlägen auf Zellen und Fasern uns Alle an die Richtigkeit dieser Trugbilder glauben lassen. Die sogenannten Fortsätze der Gliazellen sind also gar keine Fortsätze, es handelt sich vielmehr um Fasern, die vom Protoplasma vollständig differenzirt sind, jedenfalls beim reifen Menschen. Was Frommann, später Golgi und Letzterem folgend so ziemlich alle neueren Autoren gesagt haben, dass die Glia aus Zellen und deren Fortsätzen besteht, trifft beim Menschen nur für die embryonale Zeit zu.

Dass die durch die neue Methode gefärbten Fasern wirklich Glia sind, geht daraus hervor, dass 1) alles Nervöse ungefärbt bleibt, 2) die Fasern eine nicht mehr protoplasmatische vom Zellenleibe emancipirte Substanz besitzen und 3) sie sich sammt den dazu gehörigen Zellen bei pathologischen Processen ganz wie eine Bindesubstanz verhalten, d. h. dass sie dann wuchern, wenn das specifisch nervöse Gewebe zu Grunde geht. Aber von allen Fasern des gewöhnlichen Bindegewebes sind die Gliafasern doch recht verschieden, wenn sich auch die Neuroglia morphologisch und biologisch wie eine Bindesubstanz verhält. Die Gliafasern sind meist ziemlich gerade oder verlaufen in stark geschwungenen Biegungen, sie sind solide, ganz glatt, haben nie Ansätze oder Erweiterungen sind von verschiedener Dicke und theilen sich, wie es scheint, nicht, auch anastomosiren sie nicht untereinander. Ihre ganze Anordnung lässt die Vermuthung aufkommen, dass irgend welche statische Gesetze die verschiedenen Geflechtsformen der Neuroglia beherrschen, in ähnlicher Weise, wie das für andere Bindesubstanzen, Knochenbalken u. s. w., längst nachgewiesen ist. Auffallend ist vor Allem, dass an allen inneren und äusseren Oberflächen sich besonders dichte Gliaansammlungen finden, und dass diese Oberflächenwucherung auch für die Gefässumgebung gilt, ja sogar da noch nachweisbar ist, wo nur im embryonalen Leben Oberflächen vorhanden gewesen sind. In der weissen Substanz ist wohl ziemlich jede markhaltige Nervenfaser von der benachbarten durch Neurogliafasern, die hier ein weitmaschiges Netz bilden, getrennt, dieses Netz zeigt aber doch für die verschiedensten Theile der weissen Substanz recht beträchtliche Verschiedenheiten. Viel dichter ist es zumeist in der grauen Substanz, aber gerade hier kommen so beträchtliche Unterschiede vor, dass man keinen allgemeinen Satz aussprechen kann. *Niemals ist ein Zusammenhang zwischen Neurogliafasern und nervösen Gebilden nachzuweisen.* In den letzten Abschnitten seines Werkes bringt der Vf. eine specielle Topographie der Neurogliafasern im Rückenmarke, die natürlich sehr viel Neues enthält; erwähnt sei, dass die Rolando'sche Substanz, die man früher für fast reine Glia hielt, ausserordentlich arm an solcher ist, und dass die Substantia grisea centralis vielleicht die Stelle der dichtesten Gliaansammlung ist. Das ganze Capitel ist namentlich für Die, die sich mit pathologischen Untersuchungen beschäftigen, ausserordentlich reich an Anregungen und an wichtigen Einzelheiten. Es folgt die Schilderung der Oblongata, des Pons, der Vierhügel, der Epiphyse, des Kleinhirns und des Grosshirns. Aus diesem letzteren Abschnitte sei als besonders wichtig noch erwähnt, dass in den tiefen Schichten der Hirnrinde fast gar keine Neuroglia vorhanden ist, ganz entgegen den bisher herrschenden Ansichten. Auch die anderen Theile des Grosshirns, der Balken und der Fornix, das Chiasma und das Zwischenhirn, der Streifenhügel und die Kapsel werden beschrieben.

Die physiologische Bedeutung der Neuroglia ist noch keineswegs klar. Die bisher geäusserten Hypothesen sind nicht befriedigend, der Vf. scheint hauptsächlich der Glia eine raumfüllende stützende Aufgabe zuzuschreiben und bringt einige anregende Fragestellungen.

Die Weigert'sche Untersuchung beschäftigt sich nur mit der Neuroglia des erwachsenen Gehirns. Hier kommen in der That keine „Sternzellen" mehr vor. Aber andere Verhältnisse mögen im embryonalen Gehirne vorliegen, in Entwickelungstadien, wo die Fäden, die an den Weigertpräparaten die Zellen überqueren, noch nicht abgeschieden sind. Da die Golgi-Methode beim Erwachsenen (nun aufgeklärte) Trugbilder giebt, so ist es sehr fraglich, welches Vertrauen sie für die Entwickelungstadien verdient. Die Untersuchungen von Retzius (207) bringen jedenfalls das Ausführlichste und Beste, was sich heute auf Grund der Silbertechnik über die Entwickelungsformen der Gliazellen sagen lässt. Denn R. hat sie in der Hirnrinde bei Föten des verschiedensten

Alters und bei Individuen bis zum 70. Lebensjahre studirt. Niemals sah er, ganz wie auch Weigert es betont, Anastomosen. Ordnet man die Zellenformen nach dem Ansatze und dem Aussehen ihrer Ausläufer, so kann man unschwer mindestens 4 Typen unterscheiden, zwischen denen natürlich unsichere Formen stehen bleiben. Diese Typen sind: Die Sternstrahler, bei denen die Fortsätze nach den verschiedensten Richtungen hin vom Zellenkörper abgehen (Typus der Deiters'schen Zelle) und die Schwanzstrahler, bei denen die Fortsätze zumeist nach einer einzigen Richtung hin ausstrahlen. Von beiden Hauptarten giebt es dann kurz- und langstrahlige Formen. R. hat nun nicht nur die Entwickelung, sondern namentlich auch die Vertheilung in den einzelnen Hirntheilen beim Menschen und bei einzelnen Thieren verfolgt. Mangels der Abbildungen, soll hier nur eine kurze Uebersicht des bearbeiteten Feldes gegeben werden. Die Studie beschreibt: A. Die Neuroglia der Hemisphären und Ganglien des Grosshirns. Taf. 1—10. a) Die Neuroglia der Grosshirnrinde des Menschen. b) Die Neuroglia der Grosshirnrinde des Hundes, der Katze und des Kaninchens. c) Die Neuroglia der Grosshirnganglien, der Medulla oblong. und der Insula Reilii des Menschen. d) Die Neuroglia der Grosshirnganglien, des Gyrus hippocampi und des Fornix der Katze. B. Die Neuroglia des Kleinhirns. Taf. 11. a) Neuroglia des Kleinhirns des Menschen. b) Neuroglia des Kleinhirns der Katze. C. Die Neuroglia der Neurohypophyse der Säugethiere. Taf. 12. D. Die Neuroglia des Nervus opticus und der Retina des Menschen und der Säugethiere. Ziemlich abweichend von den gewöhnlichen Gliazellen sind die in der Neurohypophyse. Hier spielen dann auch die Ependymzellen eine besondere Rolle in ihren lokalen Modifikationen. Die langen Fortsätze, die jene Zellen überall durch das Gehirn senden, verzweigen sich bekanntlich dicht unter der Oberfläche und enden dann mit kleinen Anschwellungen an der Pia. R. betont, dass er solche Zellenausläufer niemals jenseits der Embryonalzeit gesehen hat. Diese Ependymtheile und die Gliazellen mit ihren Fasern bilden neben dem Bindegewebe der Gefässe das ganze Stützgewebe; eine weitere „Grundsubstanz der Neuroglia", die so lange in den Abhandlungen herumspukte, ist bisher durch keinerlei Methode nachweisbar gewesen, Derartiges existirt eben nicht.

Lymphbahnen.

209) Giuseppe D'Abundo, Recherches ultérieures sur les voies lymphatiques du système nerveux central. Arch. ital. de Biol. XXIII. p. 151. 1895. Auch italienisch: Riv. di fren. e Med. legale XX. 3—4. 1895.

D'Abundo (209) hat im Jahre 1888 die Lymphwege des Gehirns untersucht; er hat damals nachweisen können, dass, wenn man Tusche in die subcortikale weisse Substanz bringt, sie von bestimmten Centren aus sich in ganz bestimmten Richtungen ausbreitet. Neuerdings hat er mit der gleichen Methode das Rückenmark untersucht und es ist ihm der Nachweis gelungen, dass bei Injektionen in die Hinterstränge auch hier sich in ganz bestimmten Bahnen die Tuschkörnchen fortbewegen, Bahnen, die sowohl auf- als abwärts führen. Immer erfüllt sich der Centralkanal mit der schwarzen Masse. Der Vf. stellt Untersuchungen über die Lymphbahnen der einzelnen Rückenmarkstränge in Aussicht, die, wie er glaubt, für die Ausbreitung mancher pathologischen Processe wichtig werden können. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

34. **Die Muskeln und Fascien des Beckenausganges** *(männlicher und weiblicher Damm)*; von Prof. Dr. M. Holl in Graz. Jena 1897. Gust. Fischer. 8. 137 S. mit 34 Originalabbild. im Text. (5 Mk.)

Die vorliegende Abhandlung bildet zugleich die 4. Lieferung des grossen Handbuches der Anatomie des Menschen. In der 1. Abtheilung werden die Muskeln des Beckenausganges beim Manne und beim Weibe, in der 2. Abtheilung die Fascien des Beckenausganges beschrieben.

P. Wagner (Leipzig).

35. **Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden**; von Dr. Robert Kutner in Berlin. Berlin 1897. A. Hirschwald. 8. 42 S. mit 8 Abbild. im Text. (1 Mk.)

In diesem E. v. Bergmann gewidmeten Schriftchen hat sich K. die Aufgabe gestellt, darauf hinzuweisen, „welche weittragende *praktische Bedeutung* für die *Behandlung* der Harnleiden die gewissenhafte Beobachtung der Asepsis hat" und ferner darzuthun, „mit welchen *Hülfsmitteln* dieselbe in einer zuverlässigen und einfachen (auch dem *praktischen Arzte* erreichbaren) Weise geübt werden kann; alle geschilderten Maassnahmen sind, wenn auch durch wissenschaftliche Untersuchungen gestützt und begründet, lediglich aus der *Praxis* hervorgegangen und für dieselbe bestimmt". Im 1. Capitel bespricht K. die *Infektionquellen*, unter

denen der *unsaubere Katheterismus* die weitaus erste Stelle einnimmt. Der 2. Abschnitt handelt von den *Sterilisationmitteln:* chemischen Lösungen, Chemikalien in Dampfform, Hitze. Alle Metallinstrumente sind am sichersten durch Auskochen zu sterilisiren; für elastische Instrumente ist die sicherste, schnellste und schonendste Sterilisation die durch den Wasserdampf. Im 3. Capitel wird die *Technik der Asepsis* eingehend besprochen: die Sterilisation der elastischen Katheter, die Sterilisation der Metallsonden und elastischen Sonden, die aseptische Harnröhren-Irrigation und Blasenausspülung, die Asepsis des schlüpfrig machenden Mittels. Das letzte Capitel ist der *praktischen Bedeutung der Asepsis* gewidmet, und zwar hinsichtlich der Behandlung der Blase, der Harnröhre, der höheren Harnwege und des Gesammtorganismus.

Wir können nur wünschen, dass die von K. gegebenen klaren Vorschriften recht genau befolgt werden, denn leider finden sich die Harnröhren- und Blaseninstrumente bei vielen Aerzten noch immer in einem Zustande, der das Gegentheil von Asepsis ist. P. Wagner (Leipzig).

36. **Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden;** von Med.-R. Dr. G. Schmorl. Leipzig 1897. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 155 S. (3 Mk.)

Der letzten Auflage des Handbuches der pathologischen Anatomie von Birch-Hirschfeld ist, wie bisher, auch eine neue (die *fünfte*) Auflage des technischen Anhanges von Schm. hinzugefügt; zum ersten Male ist dieser jetzt aber auch ausserdem als selbständiges Buch erschienen, was unzweifelhaft nach mancher Richtung hin praktisch erscheint. Die neue Auflage ist zeitgemäss umgearbeitet; wir empfinden bei ihr indessen gerade gegenüber der grossen Mannigfaltigkeit der modernen histologischen Technik den Zug nach einer gewissen Einfachheit der anzuwendenden Methoden angenehm, der um so mehr hervorgehoben werden kann, als der grossartige mikrophotographische Atlas desselben Verfassers genügend bewiesen hat, was mit seinen Methoden geleistet werden kann. Das Formalin als Härtungsmittel ist auch in dieser neuen Auflage sehr empfohlen. Wir benutzen diese Gelegenheit auf zwei gute weitere Eigenschaften dieses Mittels hinzuweisen, die bisher noch nicht hervorgehoben worden sind. Es ermöglicht erstens die Ausführung von vollkommen scharfen *Silberreaktionen* am gehärteten Präparate, während solche bisher nur an frischen Schnitten möglich waren; ferner ist es besonders empfehlenswerth für *Entkalkungen;* eine Mischung von 4% *Formalin* mit Salpetersäure entkalkt sehr rasch und sehr schonend, sodass die feinsten Strukturen und die Färbefähigkeit vorzüglich erhalten bleiben; das Procentverhältniss der Salpetersäure kann sehr hoch genommen werden; diese Methode giebt nach des Ref. Erfahrung noch bessere Resultate als die Haug'sche mit Phloroglucin.

Die Sohm.'sche Technik wird sich voraussichtlich einen immer grösseren Abnehmerkreis erwerben, sie steht gleichwerthig neben den anderen bekannten technischen Leitfäden der pathologischen Histologie. Beneke (Braunschweig).

37. **Atlas der Mikroskopie am Krankenbette;** von Dr. Alexander Peyer. 4. Aufl. Stuttgart 1897. Ferd. Enke. (16 Mk.)

Wir haben die 2. Auflage dieses Atlas besprochen (Jahrbb. CCXVI. p. 210), die 3. war ein Abdruck mit nur geringen Veränderungen, die vorliegende 4. zeigt eine wesentliche Umgestaltung. P. hat alle die Abbildungen, die sich auf Blut, Auswurf, Stuhl u. s. w. bezogen, hinausgeworfen und bringt jetzt 100 Tafeln, die lediglich Gesundes und Krankhaftes von den Harn- und Geschlechtswerkzeugen berücksichtigen: Harnbestandtheile, Harnröhrenausflüsse, Veränderungen des Samens. Die Bilder sind meist gut, im Ganzen lässt sich der Atlas nur loben wie früher, der ursprüngliche Titel kommt ihm aber nicht mehr zu. Dippe.

38. **Die Meningitis serosa acuta.** *Eine kritische Studie;* von Dr. Georg Boenninghaus in Breslau. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann. Gr. 8. 99 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Das anregend und mit überzeugender Klarheit geschriebene Werk wird nicht verfehlen, das bisher dunkle Gebiet der serösen Hirnhautentzündung aufzuklären und wird das Interesse der Pathologen, wie der inneren Mediciner und der Chirurgen in gleichem Maasse erregen.

Bezüglich des Standpunktes B.'s, der Grashey's Anschauungen über Ventrikelergüsse entschieden verwirft, sei so viel mitgetheilt, dass B. den Hydrocephalus idiopathicus acutus als das Produkt einer Meningitis serosa acuta auffasst, welch letztere entweder einen bösartigen Charakter hat, nämlich wenn sie eine Meningoencephalitis serosa ist, oder einen gutartigen, sobald sie eine Meningitis serosa interna der Ventrikel ist. Letztere entsteht stets in Folge von Meningitis serosa externa und bildet sich durch automatischen Verschluss der Ventrikel aus. Die gutartige Form kann unter Umständen ausheilen. Sie ist mit Sicherheit nur ex juvantibus, d. h. aus dem Erfolge einer Punktion zu erkennen. Die erforderlichen Operationen finden ausführliche Besprechung, die den Chirurgen durchaus befriedigen wird.

Radestock (Dresden).

39. **Die Neuralgie des Trigeminus,** nebst **der Anatomie und Physiologie des Nerven;** von Prof. Dr. F. Krause. Leipzig 1896. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 260 S. mit 2 Lichtdrucktafeln u. 50 Abbild. im Text (10 Mk.)

Die Monographie Kr.'s stellt wohl die anefühlichste und gründlichste Behandlung des praktisch und wissenschaftlich gleich wichtigen Thema *der Trigeminusneuralgie* dar, die wir bis jetzt besitzen. Alle einzelnen Theile des Werkes sind mit gleicher Sachkeantniss behandelt. Schon im anatomischen Theile, der vor Allem natürlich auf die Bedürfnisse des Chirurgen Rücksicht nimmt, hringt Kr. zum Theil neue, auf eigenen Untersuchungen basirende, jedenfalls aber äusserst wichtige Mittheilungen, z. B. über das Verhalten des Ganglion Gasseri znr Schädelbasis und zu der über ihr liegenden Dura (es ist mit beiden Theilen nur leicht verwachsen), ferner über die Topographie der sinzelnen arteriellen und venösen Gofässe der mittleren Schädelgrube zum Genglion und seinen Aesten. Von Bedentung ist euch, dass es für den Chirurgen bei der Operation nicht möglich ist, den motorischen Ast vom Ganglion zu trennen und zu erhalten; er mnss mit durchschnitten werden. Ferner hebt Kr. mit besonderem Nachdrucke den Nachweis Frohse's von den grossen individuellen Verschiedenheiten in den Verzweigungen des Trigeminus und seiner einzelnen Aeste hervor; noch mehr den durch Zander gelieferten Nachweis, dass auch im Gesichte fast jede einzelne Hantstelle von mehreren Nerven versorgt wird; dass die einzelnen Aeste des Trigeminus in ihre gegenseitigen Gebiets und, in der Mittellinie, auch auf die andere Körperhälfte übergreifen; dass ebenso auch die oberen Cervikalnerven in die ihnen henachberten Trigeminusgebiete übergehen. Jede Hautstelle erhält so einen Hanpt- und einen Hülfsnerven; meist leitet der oberflächlich verlaufende Hülfsnerv die Tast-, der tiefer liegende Henptnerv die Schmerzempfindung.

Der für den Neurologen *interessanteste* Theil der Arbeit ist die Physiologie des Trigeminns. Bilden doch die Exstirpationen des Ganglion Gasseri, die Kr. oft ausgeführt hat, direkte physiologieche Experimente am Menschen. Viele strittige Fragen der Trigeminusphysiologie sind deshalb auf diesem Wege gelöst, andere der Lösung näher geführt. Für dis grossen individnellen Unterschiede in der Ausdehnung und Vollständigkeit der Anästhesie nach diesen Operationen bieten die Arbeiten von Frohse und Zander eine Erklärung, auch defür, dass die Anästhesie im Laufe der Jahre meiet sich einschränkt; in Bezug auf Einzelnes möge man Kr.'e genaue Krankengeschichten einsehen. Sehr wichtig ist der Nachweis, dass bei Exstirpationen des Ganglion Keretitis neuroparalytica *nicht* eintritt, selbst daan nicht, wenn gleichzeitig der Orbicularis oculi gelähmt ist; höchstens kann man sagen, dass Conjunctiva und Cornea nach der Operation leichter zu Entzündungen neigen, die aher etets heilen. Auch trophische Störungen im Gesicht nnd an den Schleimhäuten treten nicht ein; da diese Dinge ebenso wie die neuroparalytische Keratitis bei Trigeminuslähmungen anderer Aetiologie häufig sind, mnss man annehmen, dass zu ihrer Entstehung ein entzündlicher Reiz im Nervenstamme vorhanden sein müsse. Die Thränensekretion fehlt häufig am Auge der operirten Seite oder ist gering, aber nicht immer; da sie nach nnseren Erfahrungen wohl unter dem Einflusse des Facialis steht, nimmt Kr. in den Fällen mit Fehlen der Thränen eine Mitverletzung des Nervus petrosne superficialis major an, der Fasern zum 2. Aste des Quintus und damit zur Thränendrüse führt. Von besonderer Bedentung sind Kr.'e Befunde über das Geschmacksvermögen nach der Exstirpation des Ganglion Gasseri. Die Bedeutung des Glossopharyngeus für die Geschmacksleitung von der hinteren Hälfte der Zunge lassen sie unangefochten. Bei seinen 6 Operirten fand Kr. einmal den Geschmack vorn an der Zunge auf der operirten Seite *erhalten*, 3mal nur *herabgesetzt*, 2mal *fehlend*. *Daraus geht mit Sicherheit hervor, dass der Trigeminus nicht bei allen Menschen Geschmacksnerv für die vordere Zungenhälfte sein kann, was Ref. schon 1888 behauptet hat;* ja man kann sogar, da man in den 3 Fällen mit Herabsetzung des Geschmackes dafür die Anästhesie der Znnge anschuldigen kann, sagen, *dass der Trigeminus sehr häufig keine Geschmacksfasern zu führen scheint.* Dagegen darf man nach Kr. nicht so weit gehen, nun z. B. in Fällen von Verlust des Geschmeckes nach Exstirpation des Ganglion Gasseri immer eine Mitverletzung von Fasern, z. B. zum Glossopharyngeue, anzunehmen und dem Trigeminus Geschmacksfunktionen in allen Fällen abzustreiten. Bei sehr vielen Menschen ist er wohl Geschmacksnerv für die vordere Zungenhälfte; wenn er es ist, schsint nach Kr. der 3. und nicht der 2. Ast die Geschmacksfasern zu enthalten.

Dass der Trigeminus motorische Fasern zum Ganmensegel eendet, ist nach Kr. zweifelhaft. Durch Verlnet des Gefühles werden auch die Bewegungen im Gesichte (besonders an den Lippen) steif und unbehilflich. [Der Ref. sah einmal dentliche Ataxie der Zunge nach Resektion des 3. Astes.]

Auch die Capitel über die pathologische Anatomie, sowie über die gesammte Klinik der Trigeminusneuralgie enthalten viel Wissenswerthes und Neues. Der Ref. kann hier aber nur auf einige ihm beeonders bedeutungsvoll erscheinende Einzelheiten eingehen. Kr. erwähnt die Befunde Dana's von der Arteriosklerose der Gefässe der Nervenstämme; dem Ref. hat es auch immer geschienen, als ob diese Arteriosklerose bei der Trigeminusneuralgie, wie bei allen chronischen Neuralgien, eine wesentliche Rolle spiele; deshalb ist die chronische Neuralgie auch wohl so häufig bei älteren Leuten. Mit der Dentung der eigenon histologischen Befnnde an Ganglien und Nervenfasern des Ganglion Gasseri ist Kr. mit Recht sehr vorsichtig.

Der Facialistic kommt nach des Ref. Ueberzeugung nur in schweren chronischen Fällen von Trigeminusneuralgie vor. *Hier hilft selten etwas anderes als die Operation.* Ob die Facialiszuckungen

immer rein reflektorisch sind? Der Ref. hat manchmal den Eindruck gehabt, als seien sie wohl aus Willkürbewegungen (Schmerzbetäubungsbewegungen, Gesichtsverziehen) hervorgegangen.

Dass es bei der Diagnosestellung besonders darauf ankommt, zu erkennen, an welcher Stelle des Nerven die schmerzerzeugende Läsion sitzt, ist selbstverständlich, aber diese Forderung ist doch nur sehr selten zu erfüllen. Auch die Aetiologie der Neuralgie ist meist schwer zu erkennen; dass in den meisten Fällen alle Zähne unnütz ausgerissen werden, hat auch der Ref. oft erfahren. Highmorshöhlen- und Stirnhöhleneiterungen müssen immer bestimmt ausgeschlossen werden. Dass die Heredität, bez. die nervöse Disposition bei der echten Trigeminusneuralgie *keine* Rolle spielt, ist auch dem Ref. sicher.

Die Therapie soll, wenn möglich, causal sein. Wo sie, wie zumeist, das nicht sein kann, nützen innere Mittel (bei chronischen schweren Neuralgien) meist gar nichts, eben so wenig die Elektricität, worin der Ref. Mendel, der diesen Theil von Kr.'s Monographie bearbeitet hat, ganz beistimmt.

Kann man die schweren Fälle erkennen, so warte man nicht so lange mit einer Operation, bis z. B. durch schlechte Nahrungsaufnahme Kachexie eintritt; *der Ref. sendet die Kranken mit wahrscheinlicher Arteriosklerose und Tic im Facialis immer gleich zum Chirurgen.* Meist wird man wohl erst die Resektion einzelner Aeste vornehmen; aber man muss Krause zustimmen, wenn er sagt, dass es wünschenswerth sei, dass man dahin käme, später auch die Indikationen für eine primäre Exstirpation des Ganglion Gasseri zu stellen; und dass dann gleichzeitig die Gefahren dieser Operation geringer sein möchten.

Auf die einzelnen Operationen, deren Beschreibung den letzten Theil des Buches darstellt, einzugehen, fehlt dem Ref. die Competenz.

L. Bruns (Hannover).

40. **Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik;** von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. 2., stark vermehrte Auflage. München 1897. J. F. Lehmann. Gr. 8. IX, 81 u. 80 S. (10 Mk.)

„Billig und vortrefflich" gilt für das vorliegende Buch. Bisher war ein ophthalmoskopischer Atlas nur selten im Besitze eines Nichtspecialisten oder eines Studirenden; der Preis war eben zu hoch. Der Ref. hat darum schon vor 2 Jahren beim Erscheinen der 1. Auflage seine Freude ausgesprochen über das überaus empfehlenswerthe Werk von Haab. Die schon so schnell nothwendig gewordene 2. Auflage, die 138 farbige und 7 schwarze Abbildungen enthält, ist ganz bedeutend vermehrt, theils durch Abbildungen des Augenhintergrundes, theils durch solche von patholog.-anatomischen Veränderungen einzelner Theile des Auges. Möge diese 2. Auflage ebenso rasch zum grossen Nutzen für Aerzte und Studirende vergriffen sein.

Lamhofer (Leipzig).

41. **Die Krankheiten der oberen Luftwege.** *Aus der Praxis für die Praxis;* von Prof. Dr. Moritz Schmidt. 2., sehr vermehrte u. verbesserte Auflage. Berlin 1897. Julius Springer. Gr. 8. XII u. 883 S. mit 165 Abbild. im Text u. 7 Tafeln. (15 Mk.)

Mit ungewöhnlicher Wärme wurde die 1. Auflage des vorliegenden Buches von der gesammten Kritik begrüsst. Welchen Anklang das Buch in den Kreisen, für die es bestimmt war, gefunden hat, beweist der Umstand, dass jetzt, nach kaum 3 Jahren, bereits eine neue Auflage nothwendig geworden ist. Und diese neue Auflage ist, trotz der Kürze der seit dem ersten Erscheinen verstrichenen Zeit, in der That eine wesentlich vermehrte und verbesserte. Die Seitenzahl hat sich um 156 vermehrt. Mit grossem Fleiss hat Schm. die Fortschritte der Wissenschaft verfolgt und für sein Werk verwerthet und hat auch in formaler Beziehung überall eifrig gefeilt, so dass sich kaum eine Seite finden dürfte, die unverändert aus der 1. Auflage herübergenommen ist. Dabei sind aber die Vorzüge der alten Auflage, insbesondere die eigenartige Eintheilung des Stoffes, die darin besteht, dass jede Krankheit im Zusammenhange durch das ganze Gebiet verfolgt wird und die allgemein so grossen Anklang gefunden hat, gewahrt worden.

Die von der anatomischen Gesellschaft vorgeschlagene neue Nomenclatur ist in der neuen Auflage angewendet worden. Die photographischen Abbildungen der in den oberen Luftwegen vorkommenden pathogenen Mikroorganismen sind durch farbige Abbildungen ersetzt, so dass man die Mikroorganismen im Bilde jetzt so zu sehen bekommt, wie sie sich bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen.

Alles in Allem: die 2. Auflage hat neben den Vorzügen der ersten noch viele neue, so dass das Werk zu seinen zahlreichen alten Freunden auch viele neue dazu gewinnen wird.

Rudolf Heymann (Leipzig).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 255. 1897. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

305. **Formation et évolution des éléments du tissu élastique**; par G. Loisel. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 2. p. 129. 1897.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf Embryonen der verschiedensten Altersstufen mehrerer Thierklassen und führten zu folgenden Ergebnissen: Die elastischen Bänder werden ursprünglich von nackten, einander dicht anliegenden und so eine continuirliche Plasmamasse darstellenden Zellen gebildet. An einzelnen Stellen entstehen dann besondere Bildungen, die diese Plasmamasse in sternförmige Zellen mit langen anastomosirenden Fortsätzen („Elastogonien", cellules élastogènes) und spindelförmige Zellen mit ungetheilten Fortsätzen („Elastoblasten", cellules élastoblastes) umwandeln. Die Elastogonien bilden auf Kosten ihrer Fortsätze und ihrer Peripherie Fibrillen, dann isoliren sie sich unter der Form einer protoplasmatischen Spindel, umgeben von einer Hülle reticulirter Fasern. In diesem Stadium ähneln sie sehr den Elastoblasten. Die Mehrzahl dieser Fasern wird nach ihrer Isolirung von den Ursprungszellen granulirt und nimmt allmählich den Charakter elastischer Fasern und Körner an. Eine gewisse Anzahl von Fasern bleibt in dem Stadium bindegewebiger Elemente. Andere elastische Körner gehen aus abgesprengten Protoplasmatheilchen hervor; sie scheinen in den Ligamenten dem Wachsthum der elastischen Fasern zu dienen. Die Bildung des Elastins vollzieht sich unter fortschreitender Atrophie der Gefässe in den elastischen Organen. Wahrscheinlich ist die Verminderung der Sauerstoffzufuhr einer der Faktoren, die eine völlige Umwandelung gewisser Zellen, der Elastoblasten, in elastische Substanz herbeiführen. Das Wachsthum der elastischen Fasern erfolgt zuerst durch die Körner, später durch die Umwandelung von Bindegewebeelementen auf dem Wege fortschreitenden Gefässschwundes in elastische Substanz. Noch in den elastischen Bändern erwachsener Thiere findet man Bindegewebezüge, die atrophische oder wenigstens in ihren Lebensäusserungen sehr träge Elastogonien einschliessen. Ganz ähnlich verläuft die Entwickelung der elastischen Elemente im Netzknorpel; nur zeichnet diese sich durch eine sehr reichliche Produktion von Elastin-Körnern aus, die von den Zellenfortsätzen aus, wo sie entstehen, direkt in die Knorpelsubstanz hineingelangen und manche Zellen gänzlich ausfüllen („Faserkugeln" Gerlach), ähnlich den Elastoblasten in den elastischen Bändern.

Teichmann (Berlin).

306. **Das elastische Gewebe in den Eileitern der Frauen in normalem und pathologischem Zustande**; von A. Buchstab. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 28. 1897.)

Als Material dienten B. Eileiter von 102 Mädchen und erwachsenen Frauen. Die Untersuchung ergab: 1) Bis zum Ende des 1. Jahres enthalten nur das Peritonaeum und die Subserosa, besonders um die Gefässe herum, elastische Fasern. 2) Im Alter von 3—7 Jahren trifft man auch in der tieferen, inneren, cirkulären Muskelschicht feine elastische Fasern, die schon bestehenden sind dichter und stärker, sowie bedeutend vermehrt. 3) 12—13 Jahre. Das Geflecht hat an Mächtigkeit zugenommen; doch fehlen die Fasern in der Schleimhaut noch gänzlich. 4) In den Tuben von 14—17jähr. Mädchen sieht man zum ersten Male eine geringe Quantität elastischer Fasern in der Basis der Schleimhaut. 5) Bei Frauen im Alter von 21—45 Jahren ist das elastische Netz vollkommen entwickelt. 6) Die klimakterischen Veränderungen beginnen gegen das 45. Jahr und sind im 55. deutlich ausgeprägt. 7) Das elastische

Gewebe verschwindet gegen das 55. Jahr nns der Schleimhaut vollständig, in den anderen Schichten zum grossen Theil. 8) In senilen Tuben findet man elastisches Gewebe nnr in der Serosa. 9) Es scheint, dass die Verbreitung des elastischen Gewebes im nterinen, centralen und peritonäalen Abschnitte der Tnben gleich ist. 10) Bei Sactosalpinx ist das elastische Gewebe der Muskelschicht, sowie das subepitheliale colossal gewnohert in Form eines dichten Netzes. Der Charakter des Inhaltes scheint keinen Einfluss auf die Entwickelung des elastischen Gewebes zu haben. 11) Bei Tubenschwangerschaft fehlt das elastische Gewebe in dem Theile, der den Fruchtsack bildet, völlig oder fast ganz, einerlei, wie gross der Fruchtsack ist. Glaeser (Danzig).

307. **Bemerkungen zur Physiologie der Kern- und Zelltheilung**; von Th. Boveri. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. Nr. 9—10. 1896.)

Aus einer Reihe von interessanten Beobachtungen, die hier eine anscheinend vorläufige Mittheilnng finden, zieht B. den Schluss, dass die in bestimmten Intervallen eintretende Zweitheilung des Centrosoma, die Entfernung der Tochtercentrosomen von einander, die Ausbildung und Rückbildnng der Polsonnen Erscheinungen sind, die sich vollständig unabhängig vom Kerne abspielen. Bei der normalen Kerntheilung lanfen zwei cyklische Processe in anscheinender Unabhängigkeit von einander ab, die Metamorphose des Kernes und die Theilung von Centrosom und Sphäre, nm nur in einem bestimmten Stadinm ihres Verlaufes, im Stadium der Kernspindel, in Beziehung zu einander zu treten. Der Anstoss zur Einleitung der Theilung wird entweder durch einen bestimmten Zustand des Protoplasma gegeben, indem dieser direkt sowohl den Kern, als auch das Centrosoma beeinflusst, oder jener Zustand des Protoplasma wirkt direkt nur auf das Centrosoma und erst durch dessen Vermittelung auf den Kern; jedenfalls ist es nicht der Kern, der die Umbildung der Centrosomen veranlasst. Um das Protoplasma in die zur Theilnng nöthige Verfassung zu versetzen, reicht nicht die blosse Anwesenheit von Kernsubstanz aus, anoh nicht ein bestimmter Zustand des Kernes, sondern die Kernsubstanz muss zu den Polen, die nach wie vor als die Centren der Theilung anzusehen sind, in bestimmte Beziehungen treten. Teichmann (Berlin).

308. **Ueber die Polstrahlungen sich theilender Zellen**; von A. Geberg. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 1. p. 1. 1897.)

Beschreibung und Abbildung einiger mikroskopischen Befunde, die für den direkten Zusammenhang der Polstrahlen mit dem übrigen Fadenwerk des Protoplasma und gegen die Specificität des „Archoplasmas“ sprechen. Teiohmann (Berlin).

309. **Beiträge zur Kenntniss der Struktur des Protoplasmas, der karyokinetischen Spindel und des Centrosoms.** *I. Ueber die Befruchtung und erste Theilung des Ascariseies*; von R. v. Erlanger. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 2. p. 309. 1897.)

v. E. vertritt mit seinen Untersuchungen die Bütsohli'sche Hypothese von der wabenartigen Struktur der Zelle und der schanmigen Natur des Protoplasma. Gegenüber den anderen Zellentheorien, insbesondere der Heidenhain'schen, richtiger Flemming'schen Filartheorie, die die eigenartigen Strukturen, wie Archoplasma und Spindel, rein mechanisch erklären, nimmt er an, dass die bei der Zellentheilnng eine Rolle spielenden Strukturen wohl anch nicht eine specifische Substanz darstellen, wie Boveri meint, aber auch nicht aus einer besonderen Anordnnng von Fäden zn erklären sind, sondern dnrch Umlagerung der die „Waben“ ausfüllenden Protoplasmaalveolen nach bestimmten Gesetzen zu Stande kommen. Seine eigenen Befunde sind zwischen referirender oder kritisirender Darstellung von Wahrnehmungen und Ansiohten anderer Autoren so verstreut, dass eine znsammenfassende Wiedergabe des in der Arbeit enthaltenen Nenen schwer möglich ist. Interessenten seien deshalb auf das Original verwiesen. Teichmann (Berlin).

310. **The association between the so-called perinuclear basophilic granules and the elimination of the alloxuric bodies in the urine**; by T. B. Futcher. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 85. 1897.)

Neusser hatte in Leukocyten bei Kranken mit uratisoher Diathese (im weitesten Sinne) besondere basophile Granula beschrieben, die auf dem Kern oder dicht um den Kern sich zeigen. Mit ihrem Erscheinen sollte immer eine vermehrte Ausscheidung der Alloxurkörper verbunden sein.

In verschiedenen Fällen, die F. genau beobachtete, und in denen er das Blut und die Alloxurkörperausscheidung (bei möglichstem Stickstoffgleichgewicht) untersnchte, konnte festgestellt werden, dass die Granula sowohl bei Gesunden, wie bei Kranken der verschiedensten Art vorkommen, und dass mit ihrem Vorkommen eine erhöhte Alloxurkörperausschsidung durchaus nicht immer verbunden ist. V. Lehmann (Berlin).

311. **Physikalische Studien über Augendruck und Augenspannung**; von Dr. R. Gruber in Wien. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 59. 1897.)

Aus den Untersnchnngen und Berechnungen von G. heben wir hervor: Die Augenspannung ist zum Theil eine Funktion des Augendruckes, nicht aber der Augendruck eine Fnnktion der Spannung. Jede Drucksteigerung über den gegebenen Werth bez. dsn normalen Innendruckwerth, bringt eine

vollständige Verschiebung des Spannungverhältnisses der einzelnen Lamellen gegen einander und damit eine molekulare Verzerrung der elastischen Wandung in sich selbst, abgesehen von ihrer Ektasirung, hervor. Eine Veränderung des Elasticität-Modulus bringt keine Veränderung des elastischen Gleichgewichtes hervor, verlangt daher nicht zu dessen Erhaltung eine Aenderung (Steigerung oder Verminderung) des Innendruckes. Erhöhung des Elasticität-Coëfficienten, vermehrte „Starrheit" der Wandung bewirkt hingegen Verminderung der elastischen Energie bei Steigerung des Innendruckes und damit Verminderung der regulirenden Thätigkeit der elastischen Augenkapsel.

Bei sogenanntem normalen Drucke herrscht totales Gleichgewicht der Gesammtkapsel; die elastische Energie in ihr ist gleich Null. Dabei sind partielle Spannungzustände in ihren einzelnen Schichten vorhanden, in den inneren positiv, in den äusseren negativ.

Bei vorübergehender Steigerung des Innendruckes findet Ansammlung positiver elastischer Energie in der ausgedehnten Kapsel statt; bei stabiler Drucksteigerung continuirliche Fixirung der Lamellen in nicht nur ektasirter, sondern auch gegen einander verzerrter Lage. Bei Druckverminderung tritt Schrumpfung der Kapsel ein. Lamhofer (Leipzig).

312. **Die Accommodation des Cephalopodenauges**; von Dr. Theodor Beer in Wien. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXIII. 11 u. 12. p. 541. 1897.)

B. untersuchte Augen von Cephalopoden in der Station in Neapel. Es wurden lebende und todte Augen gemessen, erstere direkt mit dem Augenspiegel oder mittels Skiaskopie. Alle dibranchialen Cephalopoden fand B. ebenso wie die Fische kurzsichtig. Sie vermögen aber, für die Ferne zu accommodiren und selbst parallele Strahlen auf der Netzhaut zu vereinigen. Das Umgekehrte findet bekanntlich beim Menschen statt. Diese negative Accommodation der Thiere beruht nicht auf einer Verminderung der Linsenwölbung, sondern auf der Fähigkeit, die Linse der Netzhaut zu nähern. Durch unvollständige Zusammenziehung des Accommodation-Muskelringes, also nur im Bereiche eines Sektor, wird die Linse nach der entsprechenden Seite hingezogen; es kann den Thieren möglicherweise diese Linsenbewegung zum Sehen genügen, ohne dass eine Bewegung des Augapfels nöthig ist. Die Iris spielt bei der Accommodation keine Rolle. Lamhofer (Leipzig).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

313. **Ueber den Einfluss der Abkühlung auf die Disposition zur Infektion**; von Dr. Emil Fischl in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 321. 1897.)

F. kühlte Kaninchen nach dem von Wertheim und Walther angegebenen Verfahren ab und spritzte zur Zeit der niedrigsten Körperwärme den Thieren Culturen von Fränkel-Weichselbaum'schen Doppelkokken ein, die Lode bei seinen Thierversuchen über Abkühlung und Ansteckung nicht verwandt hat. Gleichzeitig wurden nicht abgekühlte Controlthiere auf genau dieselbe Weise angesteckt. Das Ergebniss war, dass die abgekühlten Thiere der Ansteckung gegenüber *weniger widerstandfähig* waren als die Controlthiere, dass die Spaltpilze den abgekühlten Körper leichter krank machten als den warmgebliebenen.

Gleichzeitig zeigte sich, dass der Körper in den weissen Blutkörperchen ein mächtiges Schutzmittel gegen die eingedrungenen Krankheiterreger besitzt, denn eine bedeutende *Vermehrung der weissen Blutkörperchen* war bei den gesund gebliebenen Controlthieren festzustellen, eine solche war aber bei den abgekühlten und darauf angesteckten Versuchsthieren ausgeblieben.

Stets verschwanden fast gleichzeitig mit dem Rückgange der weissen Blutkörperchen auch die Spaltpilze aus dem Blute der erkrankten Thiere.

Diese Beobachtungen bilden einen werthvollen Beitrag zur Erklärung der sogen. Erkältungskrankheiten. Radestock (Dresden).

314. **Ueber die Bedeutung des Granulationsgewebes bei der Infektion von Wunden mit pathogenen Mikroorganismen**; von Dr. Nikolaus Afanassieff in Moskau. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 11. 1897.)

A. stellte durch Thierversuche fest, dass die auf unbeschädigtes, junges Granulationengewebe gebrachten Bakterien *nicht* in die inneren Organe eindringen; die nach der Impfung auf das Granulationengewebe am Leben gebliebenen Thiere waren unempfänglich geworden für eine darauffolgende Impfung mit vollgiftigen Culturen in frische Wunden. Die aus dem Granulationengewebe einige Stunden nach der Ansteckung vermittelst Reinculturen gezüchteten Spaltpilze zeigten sich abgeschwächt. Die Zerstörung der auf das Granulationengewebe gebrachten giftigen Spaltpilze wurde zunächst und fast ausschliesslich durch die *Gewebesäfte* bewirkt, die Verdauungsthätigkeit der Eiterkörperchen spielte dabei nur eine Nebenrolle.

Gutes, junges Granulationengewebe muss demnach der Chirurg schonen, nicht verwunden, damit es nicht seine Eigenschaft, ein Schutzwall gegen das Eindringen von Ansteckungskeimen in den Körper zu sein, verliert. Radestock (Dresden).

315. **Das Genus Sarcina in morphologischer, biologischer und pathologischer Beziehung, mit besonderer Berücksichtigung der Magensarcine**; Habilitationsschrift von Dr. F. C. Stuben-

rath in Würzburg. (München 1897. J. F. Lehmann. 8. 92 S. u. 2 Tabellen. 3 Mk.)

Durch mehr als 2jährige ausschliessliche Untersuchungen über Sarcine fand St., dass ihre Trennung von den ihnen verwandten Kokken und ihre Zusammenfassung in eine besondere Gattung völlig gerechtfertigt sind. Betreffs der Sarcinen im Allgemeinen konnte er bei keiner Art Sporenbildung beobachten, krankmachende Eigenschaften für Mensch oder Thier sind keiner Sarcinenart nachgewiesen, auch die chemischen Leistungen dieser Pilze sind verhältnissmässig gering. Betreffs der Magensarcine im Besonderen fand St., dass im Magen eine ganze Reihe verschiedener Sarcinen vorkommt, dass also die Aufstellung einer einzigen Art von Magensarcine nicht statthaft ist. Endlich fand St., dass die einzelnen Arten unter veränderten Lebensbedingungen sehr leicht und auffällig ihr Aeusseres ändern, was bisher vielfach zu irrthümlicher Neuaufstellung von Unterarten geführt hat.

Die Arbeit, der bedauerlicherweise keine Abbildungen beigegeben sind, zeichnet sich durch erschöpfende Behandlung des Stoffes und weitgehende Berücksichtigung der vorhandenen Literatur aus; das Buch bildet eine werthvolle Ergänzung zu den vorhandenen Handbüchern der Bakteriologie. Radestock (Dresden).

316. **Étiologie et pathogénie de la fièvre jaune**; par le Dr. J. Sanarelli, Montévidéo. (Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 433. 1897.)

S. beschreibt einen Spaltpilz, den *Bac. icteroides*, als den *Erreger des Gelbfiebers;* er gewann Reinculturen, was nicht leicht war, weil dieser Spaltpilz in den Krankheitherden nicht massenhaft zu finden und weil er mit Bac. coli, sowie mit Kokken meist stark *vermengt* war. Der Spaltpilz war als die Ursache der akuten fettigen Leberentartung, der blutigen Magen- und Darmentzündung und der akuten Nierenentzündung der Gelbfieberkranken anzusehen. Als ausschliessliche Giftwirkung des Gelbfieberpilzes betrachtet S. das Erbrechen der Kranken. Der Tod Gelbfieberkranker erfolgt nach S.'s Beobachtungen entweder durch Urämie oder durch Blutvergiftung, die sowohl durch den Bac. icteroides allein, als durch die ihm beigemengten Spaltpilze verursacht wird.

Durch Impfversuche mit dem Bac. icteroides erzeugte S. bei Hunden eine der menschlichen Gelbsucht gleichende tödtliche Krankheit; bei anderen Versuchsthieren aus der Reihe der Hausthiere glichen die erzeugten Krankheiterscheinungen weniger deutlich den menschlichen.

Zahlreiche, vorzügliche, bakteriologische und anatomische Abbildungen sind der klaren und sorgfältigen Arbeit beigegeben. Radestock (Dresden).

317. **Recherches expérimentales et anatomiques sur la fièvre jaune**; par le Dr. W. Havelburg, Rio de Janeiro. (Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 515. 1897.)

Gleichzeitig mit Sanarelli beschrieb H. einen Spaltpilz, den er für den Erreger des Gelbfiebers hält. Derselbe scheint sich mit dem von S. beschriebenen Spaltpilze (Bac. icteroides) *nicht* zu decken, weshalb gegenwärtig im Pasteur'schen Institute, dem Culturen beider Spaltpilze zugegangen sind, vergleichende Untersuchungen angestellt werden, deren Ergebniss noch nicht vorliegt. (Vgl. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 24—26. 1897.) Radestock (Dresden).

318. **Contribution à la biologie du bacille de la peste**; par le Dr. G. Gabritschevsky, Moscou. (Arch. russes de Pathol. etc. II. p. 420. Avril 30. 1897.)

Pestculturen auf Gelatine blieben bei Zimmerwärme länger als 2 Jahre lebend, dafern sie vor Austrocknung und längerer Belichtung bewahrt wurden. In flüssigem Eiter oder Blute blieben sie mehrere Monate lang lebend, in getrocknetem Blute erlosch ihre Lebensfähigkeit nach ungefähr 4 Wochen, noch eher aber, wenn eine Wärme von 37° und Sonnenlicht auf sie einwirkten. Auf feuchter Erde blieben Fleischbrühaussaaten 28 Tage lang lebend, auf trockener nur bis zu 5 Tagen. Kälte bis zu — 20° tödtete die Pestculturen nicht ab. Radestock (Dresden).

319. **Ueber die Pestepidemie in Formosa**; von Prof. M. Ogata. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20. p. 769. 1897.)

Die Beobachtungen, die O. 1896—1897 auf Formosa machte, stimmten bezüglich des Wesens und der Uebertragung des Pestspaltpilzes im Grossen und Ganzen mit denen Yersin's, aber nicht mit denen von Kitasato überein.

Den Pesterreger fand O. nicht regelmässig im Blute der Pestkranken, selbst nicht in schweren Fällen. Im Harne eines Pestkranken, in der Galle und dem Harne zweier Pestleichen fand er den Pestspaltpilz. Letzterer wurde meistens durch Flöhe und Mücken von den Wunden aus verschleppt. In Lymphdrüsen, Blut und Eingeweiden der an Pest erkrankten, auch der künstlich angesteckten Ratten fand O. stets den bei der menschlichen Pest vorkommenden Spaltpilz.

Die auf pestkranken Ratten befindlichen Flöhe enthielten lebende Pestspaltpilze; diese Flöhe können somit nach dem Tode der Ratten das Pestgift auf Menschen und Thiere übertragen.

Im Blute, in den Lymphdrüsen und den Eingeweiden der Pestkranken und -leichen fand O. mitunter ausser dem Pestpilze noch verschiedene andere Spaltpilze.

Der Pestpilz war gegen pilztödtende Mittel sehr wenig widerstandsfähig, in 5% Karbolsäure starb er sofort, bei 0.5% Karbolsäure blieb er noch 5 Min. lebensfähig, doch starb er nach 15 Min. ab; in 1 prom. Sublimatlösung starb er sofort, in 0.1 prom. Sublimatlösung nach 5 Minuten. Direktes Sonnen-

licht tödtete eine Agarcultur des Pestpilzes erst nach 4 Stunden.

In dem Boden der Pesthäuser fand O. lebende Pestspaltpilze nicht vor.

Auf Grund dieser Beobachtungen empfiehlt O. ganz besonders *zwei Vorsichtsmaassregeln* bei Pestgefahr. Die eine besteht darin, die erkrankten oder verendeten Ratten, Mäuse und Schweine sofort zu verbrennen, die andere darin, Pestkranke jederzeit und ganz besonders in mückenreichen Gegenden mit *Mückennetzen* sorgfältig zu bedecken.

Radestock (Dresden).

320. **Ueber die Entstehung der Gelbsucht bei Pneumonitis**; von Dr. G. Banti. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XX. 24. 1896.)

Die so häufig im Anfange der Pneumonie zu beobachtende subikterische Färbung der Schleimhäute führt B. zurück auf eine Hämolysis, die vom Diplococcus lanceolatus capsulatus verursacht wird. Diese hämolytische Wirkung konnte experimentell festgestellt werden, sie ist bei allen Diplococcus-Arten nachzuweisen, tritt aber nur ausnahmeweise so heftig auf, dass es im Körper zu ausgesprochenem Ikterus kommt. Es handelt sich jedenfalls um Unterarten eines und desselben Mikroben, deren eine Pneumonie ohne Gelbsucht erzeugt, während die andere Icterus pneumonicus zur Folge hat.

Goldschmidt (Nürnberg).

321. **Zur Kenntniss der sogenannten akuten Leberatrophie, ihrer Histogenese und Aetiologie, mit besonderer Berücksichtigung der Spätstadien**; von Dr. H. Stroebe in Hannover. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 379. 1897.)

Str. untersuchte 4 akut entartete Lebern histologisch, die 1. und 2. etwa 1 Woche nach Eintritt der Entartung, die 3. nach 4wöchigem und die 4. nach 1jährigem Bestehen der Krankheit. Die 1. u. 2. Leber zeigten die durch zahlreiche Kerntheilungsfiguren des Epithels sicher nachweisbare Wucherung der Gallengangepithelien, die zur Bildung zahlreicher Seitensprossen der Gallengänge geführt hatte. Die Seitensprossen nahmen ihren Ausgang besonders von der Eintrittsstelle der Gallengänge in die Leberläppchen und drangen in das Gebiet des entarteten Lebergewebes ein. Sie bestanden aus Schläuchen oder Zügen langgestreckter, sich oft dachziegelartig deckender Elemente, es konnten sich die Zellenzüge auch in ihre Elemente auflösen und aus ihren langen Zellen wurde eine eigenartige Wucherungzone an den Randbezirken der Läppchen gebildet. Der 3. Fall von 4 Wochen Dauer zeigte diese eigenartige Gewebezone nicht mehr. Hier fand sich die sehr reichliche Gallengangwucherung nur in Form der Zellenzüge und Schläuche, und die Zellen waren wieder cubisch und zum Theil grösser und voller geworden, näherten sich in ihrer Beschaffenheit den Leberzellen, sonderten Galle ab und schienen durch ihre Anlagerung die Reste der alten Leberläppchen wieder zu ergänzen. Der 4. Fall endlich zeigte die selbständige Entwickelung von Lebergewebe aus den Gallengangsprossen und das anlagernde Wachsthum des Lebergewebes durch heranziehende, sich zu Leberzellenbalken umwandelnde neugebildete Gallengänge sehr deutlich.

Eine unmittelbare Umbildung der gewucherten Gallengangepithelien zu Leberzellen im Anfange, so lange sie noch spindelförmig sind, wie Meder sie beschrieb, beobachtete Str. *nicht*, vielmehr nimmt er an, dass diese Neubildung von Leberzellen aus den gewucherten Epithelien erst dann eintritt, wenn die langgestreckten Zellen wieder näher zusammengerückt sind und sich zu einem annähernd würfelförmigen Epithelbesatz umgewandelt haben.

Neben dieser Wiederherstellung von den Gallengängen aus fand sich in 3 Fällen ein deutliches Nachwachsen seitens alter erhaltener Leberläppchen, indess blieb doch in allen Fällen eine Wiederherstellung nahezu gesunden Gewebes unerreicht. Der erste, von Str. auch bakteriologisch untersuchte Fall war wahrscheinlich, wenn auch nicht ausschliesslich, dadurch verursacht worden, dass ein vom entzündeten Darme aus durch die Pfortader in die Leber eingewanderter Spaltpilz von der Gruppe des Bac. coli die Leberentartung gefördert hatte.

Radestock (Dresden).

322. **Emphysem der Leber**; von Dr. L. Heydenreich in Wilna. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 8. 1897.)

Die Leber eines in der 3. Woche an Typhus verstorbenen Mannes war nur wenig vergrössert. Der Durchschnitt sah aus wie die Schnittfläche eines Schwarzbrotes. Stückchen der Leber schwammen meist auf Wasser.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Hohlräume oder richtiger Bläschen von deutlich erkennbaren Gefässwänden umgeben waren. Die Doppelfärbung mit Gentianaviolett-Pikrinsäure ergab, dass sich am Rande der Bläschen ein Kranz von kurzen, gleichartigen Bacillen angesammelt hatte. Kein Hohlraum in der Leber war ohne wandständige Bacillen zu sehen; sie lagen auch in den Mündungen der Gefässe und bildeten an solchen Stellen Anschwellungen der Kränze. Culturen der Spaltpilze konnten leider nicht vorgenommen werden, da die Leber mit Formalin behandelt worden war, doch konnte man die Pilze nach ihrer Form, Färbung und Gasbildung für Bacillus coli halten. Da die Leber keine Entzündung zeigte und auch bei Lebzeiten keine Beschwerden bewirkt hatte, hält es H. für möglich, dass diese Pilze während des Todeskampfes oder nach dem Tode durch die Pfortader in die Leber eingewandert sind. Bei der Möglichkeit, dass dies aber doch auch bei Lebzeiten geschehen könne, empfiehlt H., der Frage von der *Desinfektion des Darmes* künftig mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Radestock (Dresden).

323. **De la réparation des pertes de substance du foie**; par V. Cornil. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXXVII. 3. p. 800. 1897.)

C. schnitt Versuchsthieren (Hunden) keilförmige Stückchen aus der Leber aus und ersetzte diese

Lebergewebeverluste durch gleichgrosse Stückchen von keimfreiem Hundeblutfaserstoff, die er durch Nähte befestigte. Schon nach 3 Tagen war vom Rande aus eine Wucherung des Leberbindegewebes und der Gefässendothelien erfolgt, allmählich wurde der eingepflanzte Blutfaserstoff durch eine gefässeführende Narbe ersetzt, woraus C. schliesst, dass der *Blutfaserstoff* bei der *Wiederherstellung* zerstörten Lebergewebes eine Rolle spielt.

Radestock (Dresden).

324. **Beitrag zur Hämosiderinreaktion in der Leber**; von Dr. W. Lindemann in Moskau. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 12. 1897.)

Mit der Perls'schen Eisenreaktion konnte L. nachweisen, dass nicht nur bei Anämischen, sondern auch bei Vollblütigen sehr regelmässig eisenhaltiges Blutpigment in der Leber enthalten ist. In den geringsten Graden enthalten nur die Zellen des periportalen Bindegewebes Pigmentschollen, in stärkeren finden sich auch die Capillaren und die Kupffer'schen Sternzellen pigmenthaltig; schwere Anämien zeigten den dritten, höchsten Grad, wobei das Pigment auch die Leberzellen, namentlich an der Peripherie der Acini, anfüllt. Bei Erwachsenen fanden sich relativ häufiger Pigmentansammlungen als bei Kindern. L. vermuthet, dass das Hämosiderin im Allgemeinen von anderen Organen gebildet und nur in der Leber abgelagert werde, nur für die Pigmentirung bei Anämie nimmt er die Entstehung des Hämosiderins innerhalb der Leber selbst an.

Beneke (Braunschweig).

325. **Zur Streitfrage der fibrinoiden Bindegewebsdegeneration**; von Prof. E. Neumann in Königsberg. (Fortschritte d. Med. XV. 10. p. 361. 1897.)

N. vertritt noch immer den Satz, dass bei der Entzündung der serösen Häute eine Umwandelung der Bindegewebefasern in eine sich mit dem Blutfaserstoffe deckende oder ihm sehr ähnliche Masse stattfindet, und dass auch bei einfachen, nicht specifischen, insbesondere nicht tuberkulösen Entzündungen der serösen und synovialen Häute ein Theil der fibrinösen Auflagerung umgewandeltes Gewebe der Serosa ist.

Eine Bestätigung dieser Anschauung erblickt N. in einem von Langhans mitgetheilten Befunde bei einer fibrinösen Periorchitis, wo die dickeren Exsudatmassen ebenfalls zum Theil als umgewandelte Serosa anzusehen waren, weiterhin ist Schuchardt in seinem Vortrage bei der Versammlung der Naturforscher 1887 gleichfalls für diese fibrinöse Entartung eingetreten. Die abweichende Ansicht Ziegler's, der in dem Vorgange eine „hyaline Entartung" erblickt, führt N. auf ein ungenügendes Eingehen auf das Verhalten der Bindegewebefibrillen zurück.

Radestock (Dresden).

326. **Des modifications que subissent les cellules endothéliales dans les inflammations et en particulier dans les adhérences des membranes séreuses et dans la pneumonie**; par V. Cornil. (Arch. de Méd. expérim. IX. 1. p. 0. 1897.)

Im Beginne der Entzündung, sei diese durch physikalischen oder chemischen Reiz gesetzt, zeigen die Endothelzellen die Erscheinungen der Hypertrophie und Ueberernährung, aus platten und schmalen Zellen werden kugelige, sie erheben sich, entsenden lange Fortsätze in das auflagernde Fibrin, begeben sich selbst in dieses hinein und verbinden sich daselbst mit Nachbarzellen, die der gleiche Reiz getroffen hat, durch Anastomosen. Denselben Vorgang beobachtet man im subendothelialen Bindegewebe; wenn das fibrinöse Exsudat mit ihm in Berührung kommt durch Zerfall oder Abstossung des Endothels, so dringen auch die Bindewebezellen in das Fibrin ein und verhalten sich dort genau wie das Endothel. Ebenso, wenn statt Fibrin ein einfaches Blutgerinnsel, wie bei den Hämatomen der Dura-mater, dem Endothel aufgelagert ist; und ebenso verhalten sich die Lungenepithelien gegenüber dem Exsudat bei der akuten fibrinösen Pneumonie und die Endothelien in unterbundenen Gefässen mit Wandverletzung. Ist der Entzündungsreiz so stark oder so anhaltend, dass es zur Bildung fibrinöser Pseudomembranen kommt, so bilden die in das Fibrin eingedrungenen Endothelzellen ein Netzwork von Anastomosen, wie im Bindegewebe; um den 5. Tag herum zeigen sich Gefässe, vom 8. oder 10. Tage an erscheinen Bindegewebefasern um die Zellen herum, die oberflächlichen Endothelzellen in der Pseudomembran platten sich ab und legen sich wieder an die Oberfläche an. Das zwischen Gefässen und Zellen eingeschlossens Fibrin wird allmählich resorbirt, und es bleibt ein vaskularisirtes Bindegewebe übrig, das eine fibröse Verdickung der Serosa darstellt. Dieselben Vorgänge spielen sich ab, wenn zwei seröse Flächen miteinander in Contakt gebracht werden und zwischen beiden sich Adhäsionen bilden; das erste ist eine fibrinöse Zwischenlage, in diese wandern die rundlich gewordenen und durch direkte Theilung sich stark vermehrenden Endothelien ein, durch Anastomosen bildet sich ein Zellennetz, das zusammen mit neugebildeten Capillaren der Adhäsion Festigkeit verleiht, besonders durch nachfolgende fibröse Umwandelung der Zellenfortsätze. In den ersten Stadien der Adhäsionbildung sind auch Leukocyten stark betheiligt. Wo bei der späteren fibrösen Umwandelung und Schrumpfung Lücken und Maschen in der Adhäsion entstehen, da bilden sich die gewucherten Endothelien nicht zurück, sondern nehmen ein bläschenförmiges Aussehen an und gelangen zur Abstossung, so dass sie in der spärlichen Gewebeflüssigkeit frei beweglich sind. C. vermuthet, dass sie alsdann eine Art Phagocytose ausüben. Das Epithel der Lungen verhält sich bei der

croupösen Pneumonie gegenüber dem fibrinösen Alveoleninhalt ebenso, wie das Endothel der serösen Häute gegenüber fibrinösen Auflagerungen, d. h. es wuchert, entsendet Fortsätze in das Exsudat, bildet Zellennetze und neue Capillaren und organisirt auf diese Weise das Fibrin. Allein diese Vorgänge spielen sich doch nur in den subpleuralen Alveolen ab, wo einerseits der Entzündungsreiz am stärksten ist, andererseits durch das Vorhandensein eines gefässreichen Bindegewebes die Vorbedingungen für eine Vaskularisation die günstigsten sind. In den weitaus meisten Alveolen bleibt das Epithel glatt und inaktiv, das fibrinöse Exsudat zerfällt durch Einwanderung von zahlreichen Eiterkörperchen und wird durch Entleerung nach aussen oder Resorption bei günstiger Wendung der Krankheit aus der Alveole fortgeschafft. Teichmann (Berlin).

327. **Zur Physiologie und Pathologie der Pleura**; von Prof. E. Grawitz. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 29. 1897.)

Es ist bereits mehrfach nachgewiesen worden, dass eingeathmetes Pigment nicht nur in der Lunge und deren Ueberzuge, sondern auch in der Pleura costalis abgelagert wird. Wie gelangt es dorthin? Zur Entscheidung dieser Frage stellte Gr. Versuche an Kaninchen an und fand zunächst, dass diese Ablagerung in die Pleura costalis ausserordentlich schnell vor sich geht. Schon nach 24 Stunden sind in ihr ganz beträchtliche Mengen des eingeathmeten, bez. eingeblasenen Staubes nachzuweisen. Legte Gr. den Thieren auf einer Seite einen Pneumothorax an, so blieben auf dieser Seite Lunge und Pleurablätter frei und er schliesst daraus in Uebereinstimmung mit Fleiner, dass der eingeathmete Staub in kurzer Zeit die Lunge durchwandert, in die Pleura ausgeschieden und zum Theil von der costalen Pleura aufgenommen wird. Ist diese Annahme richtig, so würde sie in der That eine gute Erklärung für manche bisher dunkle Fälle von „idiopathischer“ Pleuritis geben. Man könnte sich denken, dass gewisse Staubsorten, die die Lunge ohne Schaden durchdringen, die Pleura bei ihrem Hindurchdringen zur Entzündung reizen, wobei es durchaus nicht immer der Hülfe von Bakterien bedarf. Dass auch die primäre tuberkulöse Pleuritis durch Gr.'s Versuche unserem Verständnisse näher gebracht wird, bedarf keiner weiteren Ausführung. Dippe.

328. **Ueber den Tod der Zelle**; von Prof. O. Israel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 8. 1897.)

Der gedankenvolle Vortrag Israel's berichtet über weitere Forschungen im Gebiete der Cellularbiologie, nämlich über die morphologischen Erscheinungen, die an Spirogyren, sowie an Rhizopoden, Flagellaten, Leukocyten u. s. w. durch das langsame Absterben in ausserordentlich verdünnten Giftlösungen oder unter der Einwirkung von elektrischen Schlägen hervorgerufen werden. Isr. konnte unter solchen Umständen zwei Hauptgruppen von Erscheinungen trennen, die eigentlichen Absterbevorgänge und die cadaverösen Veränderungen. Die ersteren waren bei der Einwirkung „oligodynamischer“ (Naegeli) Giftlösungen besonders durch die *Plasmoschise* charakterisirt: eine Randzone des Zellenprotoplasmas bleibt mit der Membran in Verbindung, während der centrale Zellentheil sich von jener losreisst, um sich um den Kern herum zusammenzuziehen. Erst viel später (oft mehrere Stunden später) folgt diesem Vorgange die Plasmolyse in Gestalt einer *cadaverösen* Schrumpfung des Eiweisses, so dass nunmehr auch die Randzone unregelmässig von der Zellenmembran abgelöst wird. Bei Bakteriaceen schwindet, als Ausdruck der Plasmoschise, die specifische Färbbarkeit etwaiger Geisselfäden; Flagellaten und Rhizopoden verlieren ihre Beweglichkeit, nachdem sie ihre Ausläufer eingezogen und Kugelgestalt, die „paralytische Cadavergestalt“, angenommen haben.

Wirkt Elektricität in Form von mehr oder weniger kräftigen Induktionschlägen auf die Spirogyren ein, so erfolgen namentlich an den Kernen Degenerationserscheinungen: Aufblähung, Körnigwerden, Pyrenolyse; das Protoplasma zerreisst und umgiebt die Kerne in Form schlaffer Säcke; weiterhin schliesst sich auch eine Plasmoschise an; bei stärkeren Schlägen erscheinen diese Protoplasmaveränderungen weniger auffallend. Dann ist das Gesammtbild weniger dem durch oligodynamische Lösungen erzeugten, als dem Bilde der *natürlich abgestorbenen* Zellen ähnlich; durch jene Lösungen kann diese Form des Zellentodes nur erreicht werden, wenn ihre Verdünnung die höchsten Grade erreicht (z. B. für Sublimat erst unter einer Verdünnung von 1:1000000). Andererseits erzielen geringere Verdünnungen (Sublimat 1:100000) das Bild der *Starre*.

Die ganze Reihe der Erscheinungen lehrt, dass sie den Ausdruck des langsamen Eindringens der Giftsubstanzen in mehr oder weniger starker Concentration in den Zellenleib darstellen, die Erscheinungen des Zellentodes also in hohem Grade von den Todesursachen abhängig sind. Die Stoffe bringen die zuerst betroffenen Wandschichten zur Starre; die weniger betroffenen Innenlagen werden zur Contraktur, *zum Versuche, die Kugelgestalt anzunehmen*, angeregt und reissen sich somit von den starren Rändern los, indem sie sich um den Kern concentriren. Ist die Verdünnung des Giftes sehr gross, so reicht der Reiz zur Anregung der Contraktion nicht mehr aus, das Protoplasma erscheint dann anfangs unverändert und nur der Kern zeigt seine Pyrenolyse. Als weiteres Moment kommt noch hinzu, dass die durch die Gifte erzeugten Zersetzungen *Veränderungen der osmotischen Spannung* der Zellenbestandtheile bedingen, ähnlich wie durch elektrische Schläge katalytische

Veränderungen eintreten; diese Verhältnisse müssen morphologische Differenzen hervorrufen.

Die *cadaveröse* Veränderung beruht auf einer Contraktion des todten Eiweisses unter Auspressung von Flüssigkeit, d. h. also einer richtigen *Inspissation*, wie sie bei so vielen Nekroseformen gerade auch im menschlichen Organismus beobachtet wird. Von allen Zellenarten der höheren Organismen gleichen die Leukocyten, namentlich auch in Bezug auf die Beweglichkeit ihres Protoplasmas, am meisten den niederen Organismen; alle an letzteren beobachteten Erscheinungen finden sich daher auch besonders deutlich an den Leukocyten wieder.

Die Bedeutung der Untersuchungen Isr.'s, auf die Ref. nachdrücklich hinweisen möchte, liegt in dem Nachweise, wie ausserordentlich geringe Grade von Giftwirkungen zu schweren Zellenschädigungen hinreichen; etwas Derartiges lehren ja auch die Untersuchungen Hamburger's über die „isotonischen“ Lösungen, bez. die Zerstörung der rothen Blutkörperchen durch nicht genau isotonische Substanzen, ferner die Erfahrungen über Bakteriengifte u. s. w. Zweitens aber halten wir es für besonders verdienstlich, auf Grund derartiger exakter Studien, so wie es Isr. thut, auf die Nothwendigkeit genauester *mikrophysikalischer* Forschnngen hinzuweisen; die Untersnohungen auf diesem Gebiete liegen zur Zeit sehr brach und doch sind sie es offenbar, von denen wir in letzter Linie allein ein Verständniss der Feinheiten der intracellulären biologischen Processe erhoffen dürfen.

Beneke (Braunschweig).

329. **Sur l'origine du pigment malarique et de l'hémoglobine**; par le Dr. Sakharoff, Tiflis. (Arch. russes de Pathol. etc. I. 2. p. 411. 1896.)

Unter den Parasiten der Vogelblutkörperchen kommen in den Kernen der Erythroblasten Formen vor, die eigenthümliche schwarze glänzende Körnchen enthalten. Derartige Körnchen konnte S. künstlich durch Zusatz von Pikrinsäurealkohol zu Blut in don rothen Blutkörperchen erzeugen; er hält sie für das bei der Zersetzung des Hämoglobins entstehende Hämatin, während die gleichzeitig abgespaltenen Eiweisskörper den Bizzozero'schen Blutplättchen entsprechen. Weiterhin aber gelang es auch, im Hühnerblut und in den Hämatoblasten des Meerschweinchen-Knochenmarks duroh dieselbe Methode die gleichen Körnchen innerhalb der *Kerne* hervorzurufen und desgleichen in den eosinophilen Granulationen der Leukocyten. S. schliesst hieraus, dass die Kernkörperchen der genannten Zellen dem Paranuclein entstammen und, indem sie sich mit dem Eisen des Bunge'schen Hämatogen verbinden, entweder im Protoplasma der rothen Blntkörperchen als *Hämoglobin* confluiren oder als eosinophile Granulationen in die Leukocyten aufgenommen werden, nachdem sie dio rothen Blutkörperchen, bez. Hämatoblasten verlassen haben.

Gelangen Parasiten in die Kerne der Blutkörperchen, so veranlassen sie dieselbe Decomposition wie die Pikrinsäure und so entstehen die schwarzen Körnchen in den Parasiten. Das Gleiche gilt von den Malariakörnchen der Malariaplasmodien des Menschen. Beneke (Braunschweig).

330. **Ueber die lokale Eosinophilie beim Krebs nebst Bemerkungen über die Bedeutung der eosinophilen Zellen im Allgemeinen**; von Dr. Przewoski in Warschau. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VII. 5. 1896.)

Unter einer grösseren Reihe von Uteruscarcinomen beobachtete P. in 4 Plattenepithelkrebsen des Cervix eine auffallende Menge eosinophiler Leukocyten im Bindegewebe des Stroma und in den Krebssträngen selbst, während das Blut keine pathologische Vermehrung dieser Zellenform aufwies. Irgend welche Anzeichen dafür, dass diese eosinophilen Körnchen *lokal* in gewöhnlichen Leukocyten ausgebildet worden seien, ergaben sich nicht, eben so wenig eine andere Erklärung dieser auffallenden Bevorzugung, so dass P. genöthigt ist, einstweilen jene Fälle mit anderen Entzündungsformen, bei denen die eosinophilen Zellen besonders reichlich vorkommen, z. B. Tripper, in eine Linie zu stellen nnd eine Art specifischer Chemotaxis anzunehmen. Jene Beobachtungen veranlassten aber weiterhin genauere Studien über die Natur der eosinophilen Zellen, die an solchen des Blutes und namentlich des Knochenmarke verschiedener Thiere vorgenommen wurden.

P. fasst hiernach die eosinophilen Zellen als eine specifische Leukocytenform auf, deren charakteristische Körner in verschiedener Grösse und Zahl vorkommen; im Allgemeinen liess sich erkennen, dass die Körner innerhalb derselben Zelle ziemlich gleich gross zu sein pflegten, in manchen Zellen klein, in anderen gross [ein Verhältniss, das in gleicher Weise auch bei den sich mit Fett überladenden Fettkörnchenkugeln verschiedenen Ursprungs vorkommt, wie Ref. kürzlich beschrieben hat, und das für die Genese dieser Granulationen offenbar sehr bedeutungsvoll ist. Ref.]. Die kleinen Körner erscheinen solide, die grösseren bisweilen als Hohlkugeln; bei Vögeln finden sich solche von Stäbchenform mit abgerundeten Enden. Die Kerne der eosinophilen Zellen sind bald einfach kugelig, bald gelappt oder zerfallen; selten finden sich Mitosen, Centrosomen waren nachweisbar, in den von ihnen ausgehenden Protoplasmastrahlen liegen die eosinophilen Körnchen, die dagegen in den Kernen stets fehlen.

Die Körnchen stellen, wie P. durch die Perls'sche Eisenreaktion, wie durch die Schwefelammoniumreaktion erweisen konnte, ein *Eisenalbuminat* dar; sie sind in Essigsäure und Mineralsäuren löslich, Alkalien veranlassen Quellung und später Auflösung, desgleichen kohlen-, phosphor- und chlorsaure Salze; in Glycerin langsamer Schwund,

in reinem Wasser langsame Quellung ohne Auflösung.

Die Thatsache des Eisengehaltes der eosinophilen Granulationen legte die Annahme einer Verwandtschaft derselben mit dem Hämoglobin, wie sie ja bereits mehrfach vermuthet wurde, nahe. Die Häminkrystallprobe misslang bei eosinophilen Zellen des Trippereiters allerdings, auch erwiesen die Farbenreaktionen, wie schon Ehrlich hervorhob, dass Hämoglobin und eosinophile Substanz nicht vollkommen identisch sein können; vielleicht aber steht die letztere dem nach Bunge im Eidotter krystalloid vorkommenden Hämatogen, einer Vorstufe des Hämoglobins, näher. P. baut daher die Anschauung auf, dass die eosinophilen Zellen im Haushalte des Organismus die Aufgabe haben, eine niedrige Eiseneiweissverbindung zu bilden; diese gelange dann irgendwie, wohl in flüssigem Zustande, in das Blut und werde weiterhin zur Bildung der rothen Blutkörperchen, bez. des Hämoglobins, verwendet. Hierfür sprechen einerseits das Vorkommen der eosinophilen Zellen an den Stätten der Blutbildung, speciell im Knochenmark, andererseits die Thatsache, dass im Blute von Flusskrebsen, das noch keine rothen Blutkörperchen enthält, wenigstens als eine Art Vorstufe Leukocyten mit grossen glänzenden eosinophilen Körnern vorkommen (Löwit). Die Körner sind ein specifisches Produkt des Zellenprotoplasmas und entstehen nicht durch Umwandlung neutrophiler Granulationen.

Anhangsweise theilt P. noch einen Fall von chronischer Entzündung der Submaxillardrüse mit, in dem gleichfalls besonders zahlreiche eosinophile Zellen im entzündlichen Exsudat gefunden wurden. Beneke (Braunschweig).

331. **De l'origine des cellules éosinophiles et des cristaux de Charcot-Leyden dans les crachats des asthmatiques**; par le Dr. Kischensky, Moscou. (Arch. russes de Pathol. etc. I. 2. 1896.)

Die eosinophilen Leukocyten des Blutes sind bei Asthmatikern nicht vermehrt. Die grossen Mengen dieser Zellen in dem Asthmasputum während der Anfälle entstehen innerhalb der Respirationswege aus gewöhnlichen ausgewanderten Leukocyten. Die Asthmakrystalle entstehen ihrerseits wieder aus den eosinophilen Granulationen jener Zellen. Beneke (Braunschweig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

332. **Ueber einen Stoffwechselversuch mit Schilddrüsentabletten bei Fettsucht**; von Dr. W. Zinn. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 27. 1897.)

Der Versuch wurde in der II. med. Klinik zu Berlin an einer 60jähr., sehr fetten Frau angestellt und hatte ein günstiges Ergebniss. „Er lehrt, dass bei Fettsucht durch Thyraden-Tabletten bei ausreichendor gemischter Nahrung eine Abnahme des Körpergewichtes eintreten kann, welche den Fleischbestand völlig unversehrt lässt, vielmehr auf Wasserentziehung und Fetteinschmelzung bezogen werden muss.“ Die Frau erhielt 2 Tage lang 3mal 2 Tyradentabletten von *Knoll & Co.*, dann 3 Tage lang 3mal 3 Tabletten, nahm in diesen 5 Tagen um 3 Pfund ab und fühlte sich dabei vollkommen wohl. Dippe.

333. **Ueber den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Kohlenhydrat-Stoffwechsel**; von Dr. S. Bettmann in Heidelberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 24. 1897.)

B. gab 20 Personen, zumeist Hautkranken, theils Schilddrüsentabletten, theils Jodothyrin und beobachtete hierbei, dass eine über mehrere Tage fortgesetzte Zuführung mittlerer, steigender Gaben der Schilddrüsensubstanz oder des Jodothyrins bei Personen, bei denen eine gestörte Thätigkeit der Schilddrüse nicht vorauszusetzen war, in einem verhältnissmässig grossen Theile der Fälle ausser anderen leichten Erscheinungen der Schilddrüsenvergiftung eine alimentäre Zuckerharnabscheidung herbeiführte, weshalb er annimmt, dass die Basedow'sche Krankheit auf einer der Schilddrüsenvergiftung nahestehenden Störung beruht und dass auch die alimentäre Zuckerharnabsonderung der Basedow-Kranken auf eine Schilddrüsenwirkung zurückzuführen ist. Radestock (Dresden).

334. **Weitere Mittheilungen über die Einverleibung von Eierstockssubstanz zur Behandlung der Beschwerden bei natürlicher und anticipirter Klimax**; von Dr. Richard Mond in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 36. 1896.)

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung (Jahrbb. CCLII. p. 48) berichtet M. jetzt in ausführlicher Weise über seine Versuche. Sie erstrecken sich auf 6 Fälle von künstlicher Klimax, 2 Fälle von Amenorrhöe und 4 Fälle von natürlicher Klimax. M. bediente sich auch jetzt der aus frischen Kuhovarien von *E. Merck* in Darmstadt hergestellten Ovariintabletten.

Am deutlichsten und raschesten trat die Wirkung bei den Frauen auf, denen die Genitalien ganz oder theilweise exstirpirt worden waren. Schon am 2. bis 3. Tage, nach Gebrauch von 24—30 Tabletten, zeigte sich eine Herabsetzung der Beschwerden insofern, als eine deutliche Milderung des Schweissausbruches bei den einzelnen Wallungen beobachtet wurde und das begleitende Angstgefühl wich. Vom 10. bis 12. Tage an, nach Gebrauch von etwa 100 Tabletten, entsprechend etwa 12 g Ovarialtrockensubstanz, sah M. alle Be-

schwerden bis auf ein Minimum geschwunden, so dass also am 12. Tage der Behandlung das Maximum der Wirkung erzielt war.

M. bezeichnet seine mit Fütterung von Ovariintabletten erreichten Resultate als durchaus günstig und räth, im Anschlusse an eine 10—14 Tage durchgeführte Anfangsbehandlung mit Darreichung grosser Dosen noch längere Zeit hindurch kleine Dosen weiter zu geben, eventuell bei Wiedereintritt heftigerer Ausfallserscheinungen auf kurze Zeit die Verabreichung grösserer wieder folgen zu lassen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

335. **De l'absorption du fer et sur les injections souscutanées de ce métal**; par R. Lépine. (Semaine méd. XVII. 25. 1897.)

Nachdem L. die auch in den Jahrbüchern hinreichend besprochenen Ansichten über die Resorption des Eisens angeführt hat, theilt er einige Fälle mit, in denen er subcutane Einspritzungen von Ferrum citricum mit grossem Erfolge angewendet hat. Derartige Einspritzungen sind bereits mehrfach gemacht worden, waren stets wirksam, aber sehr schmerzhaft. Um letzteres zu vermeiden, bediente sich daher L. nicht wie frühere Aerzte einer 10proc. Lösung, sondern einer 4proc., von der er 3—4 ccm, und zwar ohne alle nachtheiligen Nebenwirkungen (die hierbei beobachtete Polyurie konnte man nicht als solche betrachten) täglich einspritzte.

Der von L. mitgetheilte Fall betraf eine 40jähr. Frau, die an schwerer Anämie, gastrointestinalen Ursprungs, litt; alle möglichen Eisenmittel und auch Arsen waren bereits erfolglos angewendet worden, der Hämoglobingehalt war unter $^{1}/_{6}$ der normalen Stärke gefallen. Die Kr. wurde schliesslich stark ödematös, hatte seit einigen Wochen täglich Fieberanfälle und war in einem sehr bedrohlichen Zustande. Da entschloss sich L. zu subcutanen Einspritzungen von Ferrum citricum (an Leib oder Oberschenkel) und machte sie in der angegebenen Weise, so dass also die Kr. 12—15 cg des Salzes täglich erhielt. Der Erfolg war erstaunlich; schon am anderen Tage kehrte der Appetit zurück, das vorher vorhandene Erbrechen hörte auf, die Speisen wurden vertragen und die allgemeine Besserung, bez. das Steigen des Hämoglobingehaltes ging so rasch vor sich, dass die dem Tode fast schon verfallene Frau nach ungefähr 1 Monat genesen erschien. O. Naumann (Leipzig).

336. **Recherches expérimentales sur l'action locale du salacétol**; par F. Ottolenghi. (Bull. de Thér. II. 1. p. 11. Janv. 8. 1897.)

Das *Salacetol* ist ein weisses krystallinisches Pulver, ist geruchlos, bitter schmeckend, schwer in Wasser löslich und spaltet sich bei Berührung mit thierischem Gewebe in Salicylsäure und Acetol. Nach Richetti, der es 1894 zuerst anwendete, ist das Salacetol ein gutes Darmdesinficiens, das die Entwickelung der Cholera- und Typhusbacillen und des Bacterium coli commune hemmt und keine Vergiftung bewirkt. Dem Salol ist das Salacetol nach O. aus folgenden Gründen vorzuziehen: 1) Es enthält bei gleichem Gewicht mehr Salicylsäure als das Salol. 2) Es löst sich besser und seine Löslichkeit wächst, je mehr sich die Temperatur der des Körpers nähert. 3) Während das Salol seine antiseptischen Wirkungen in Berührung mit thierischen Geweben erst innerhalb 2 Stunden zeigt, tritt diese beim Salacetol sofort ein. 4) Die Spaltungsprodukte des Salacetol sind nicht giftig wie die des Salol, welches letztere durch Erzeugung von Phenylsäure Vergiftung bewirken kann.

O. Naumann (Leipzig).

337. **Recherches cliniques et bactériologiques sur l'action de la thiosinamine**; par van Hoorn. (Bull. de Thér. II. 2. p. 33. Janv. 23. 1897.)

v. H. bestätigt die Angaben Hebra's über die Wirkung des Thiosinamin. Die Einspritzungen erzeugen an Ort und Stelle Röthe und Schwellung, öfters auch Rhagaden, die oft eine seröse Flüssigkeit absondern; Allgemeinwirkung tritt während der Reaktion nicht ein. Das Thiosinamin ist sehr wirksam bei ausgebreitetem Lupus: die Geschwüre heilen, die Schwellungen gehen zurück. Bei 2 Frauen, denen, mit Unterbrechung von 1 Monat, 4 Monate hindurch 2—3mal die Woche Einspritzungen, und zwar anfangs mit der 15proc. alkoholischen Lösung von Hebra, dann mit der 10proc. wässerigen Glycerinlösung von Duclaux gemacht worden waren, trat schliesslich Appetitverlust und ein Gefühl von Müdigkeit ein, so dass man die Arzenei aussetzen musste, worauf diese Erscheinungen bald wieder schwanden.

Die bakteriologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass die Entwickelung einer Cultur durch einige Tropfen einer 10proc. Thiosinaminlösung gehemmt wird, das Leben der Bakterien aber selbst wird bei 24 Stunden dauernder Anwendung einer grossen Menge dieser Flüssigkeit nicht vernichtet. O. Naumann (Leipzig).

338. **Du lactate de strontium dans la maladie de Bright**; par le Dr. Bronovsky. (Arch. russes de Pathol. etc. II. 5. p. 721. 1896.)

B. empfiehlt auf's Neue das milchsaure Strontium als gutes Diureticum für manche Nephritisformen; es soll zugleich günstig die Albuminurie beeinflussen.

Wie Experimente an Thieren zeigten, bewirkt das Salz eine Dilatation der Nierengefässe; auf die Nierenepithelien scheint es keine Wirkung auszuüben. Patzki (Leipzig).

339. **On the action of large doses of dilute mineral acids on metabolism**; by James Crawfurd Dunlop. (Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 148. 1897.)

Aus den Untersuchungen ergiebt sich als Wirkung verdünnter Mineralsäuren: Sehr vermehrte Diurese, schwache Vermehrung der Gesammtacidität des Harnes, vermehrte Stickstoffausscheidung, was sich jedoch nicht auf den Harnstoff bezieht, endlich vermehrte Natronausscheidung.

V. Lehmann (Berlin).

340. Die Aetherschwefelsäuren im Harn unter dem Einflusse einiger Arzneimittel; von Dr. Max Mosse. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 160. 1897.)

M. hat hauptsächlich untersucht, ob Adstringentien einen Einfluss auf die Darmfäulniss haben, was an der Menge der ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuren gemessen wurde. Dermatol und Tannigen übten keinen Einfluss aus. Tannalbin schien die Menge der Aetherschwefelsäuren zu vermehren. Mit Aktol (milchsaurem Silber) konnte eine beträchtliche Verminderung herbeigeführt werden. Chlorsilber oder Argonin leisteten nicht dasselbe, obgleich in Plattenculturen der bakterientödtende Einfluss des Chlorsilbers beobachtet wurde. Alkohol übte keinen Einfluss aus.

V. Lehmann (Berlin).

341. Die Wirkung von drei isomeren Sulfoharnstoffderivaten; von A. Döllken. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 321. 1897.)

Untersucht wurden: Allylsulfoharnstoff oder Thiosinamin:

```
   /NH2
  C=S
   \NH—CH2—CH=CH2,
```

Propylenthioharnstoff:

```
    /NH\
        CH3
  C=S   CH
    \NH—CH2,
```

Propylenpseudothioharnstoff, eine Base, deren salzsaures Salz benutzt wurde:

```
      NH  CH3
     //    |
  HCl.C—S—CH
     \NH—CH2,
```

sowie Mono-Jod- und -Bromsubstitutionprodukte davon, ferner auch der Aethylenthioharnstoff:

```
   /NH—CH2
  C=S  |
   \NH—CH2.
```

Allylharnstoff ruft Zittern, Schläfrigkeit, verlangsamte, tiefe Respiration, Mattigkeit, Tod durch Lungenödem und Hydrothorax hervor. Das Propylenpseudothioharnstoff-Chlorhydrat zeigte nie narkotische Wirkungen, sondern Steigerung der Reflexe bis zu tonisch-klonischen Krämpfen; schliesslich schlaffe Lähmung und Tod durch Respirationsstillstand.

Beim Warmblüter herrscht Betäubung unter den Wirkungen des Propylenthioharnstoffes vor; später treten klonisch-tonische Krämpfe mit gesteigerter Reflexerregbarkeit auf; im Vergleiche zur Pseudothioharnstoffbase und deren Mono-Jod- und Mono-Bromsubstitutionprodukten wirkt der Propylenthioharnstoff erst in relativ grossen Dosen.

Die weitere Prüfung substituirter Thioharnstoffe ergab, dass die *Verbindungen von symmetrischer Struktur nur sehr schwach wirksam* oder gar unwirksam sind. Die übrigen, bei denen nur eine NH_2-Gruppe mit einem Radical verbunden ist, und die, die doppelt, aber durch ungleiche Radicale alkylisirt sind, sind sehr stark wirksam. Gleiche Wirkungen aber haben sie keineswegs. Die einen wirken fast nur krampferzeugend, die anderen fast nur narkotisch, noch andere zeigen beide Wirkungen neben einander.

Es scheint, dass in den Sulfoharnstoffen nicht eine bestimmte Gruppe, sondern nur die Art der gegenseitigen Verknüpfung für die Wirkung maassgebend ist, die wir als specifisch bezeichnen.

H. Dreser (Göttingen).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

342. Pathologisch-anatomische Untersuchungen über den Verlauf einiger Nervenbahnen des Centralnervensystems des Menschen; von Dr. Giovanni Mingazzini. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XX. 3. p. 413. 1897.)

M. untersuchte die Nervencentra zweier Kranker; der eine hatte an Demenz und halbseitigen Krämpfen gelitten und die Sektion ergab eine chronische Meningo-Periencephalitis mit sklerotischer Atrophie der Gyri pararolandici links, wahrscheinlich als Folge von Malacie des Gyrus angularis und des linken Thalamus; die andere war gleichfalls mit Krämpfen, vorwiegend der rechten Seite behaftet gewesen und bei der Sektion lautete die anatomische Diagnose auf Atrophia hemisphaerii cerebellaris dextri, Thalami optici et Corporis mammillaris sinistri. Nachdem M. die anatomischen Befunde mit genauer mikroskopischer Untersuchung mitgetheilt hat, bespricht er im Einzelnen die Ergebnisse, die seine Untersuchungen für den weiteren Ausbau der Kenntniss einzelner Ganglien und Bahnen im Gehirne und Rückenmarke haben. Er zieht dabei zum Vergleiche und zur Ergänzung die Beobachtungen Anderer, sowohl an Menschen als an Thieren, heran. So gelangen zur Besprechung das Ganglion habenulae und das interpedunculare, der Fasciculus retroflexus, die Substantia nigra, Ursprung und Kreuzung der Fasern des Brachium conjunctivum, und dann besonders eingehend der Verlauf der Fasern, die die Via cruciata cerebello-cerebralis bilden, und die gekreuzte cerebro-cerebellare Atrophie. M. beschreibt sowohl centripetal, wie auch besonders centrifugal verlaufende Verbindungsbahnen zwischen Gross- und Kleinhirn. Nach ihm besteht ein System von Fasern, das von der Grosshirnrinde ausgeht, die mediale und laterale Zone des Pes pedunculi durchzieht und, nachdem es mit einigen Zellengruppen der grauen Substanz des Pons in Verbindung getreten ist, mittels

der Fibrae transversae pontis zur Kleinhirnhemisphäre der entgegengesetzten Seite tritt. Gross- und Kleinhirnhemisphäre stehen demnach nicht nur durch ein System von Fasern in Verbindung, die durch den Nucleus ruber und das Brachium conjunctivum laufen, sondern auch durch ein zweites System, das die seitlichen Theile des Pes pedunculi, die Substantia grisea pontis und den mittleren Kleinhirnschenkel durchzieht. Ferner glaubt sich M. zu der Ansicht berechtigt, dass die Atrophie einer Grosshirnhemisphäre oder eines Theiles derselben, wenn ihr nicht die des Thalamus nachfolgt, keine gekreuzte Atrophie der Kleinhirnhemisphäre hervorbringe. Nach genauer Darlegung der Ursprünge der Fibrae transversae pontis bespricht M. noch einzelne Kleinhirn-Rückenmarksbahnen, die Schleifenfaserungen, die Fibrae arciformes bulbi und endlich die Corpora bigemina posteriora. Der Arbeit sind viele erläuternde Abbildungen beigegeben. A. Boettiger (Hamburg).

343. **Ueber den Verlauf der centripetalen Sehfasern des Menschen bis zur Rinde des Hinterhauptlappens, nebst Bericht über einen weiteren Fall von beiderseitiger homonymer cerebraler Halbblindheit mit erhaltenem Gesichtsfeldrest auf beiden Augen**; von Prof. M. Knies in Freiburg i. Br. (Ztschr. f. Biol. XXXIV. N. F. XVI. p. 125. 1897.)

Auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen tritt K. ganz entschieden für die unvollständige Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma ein. Wenn von einigen Wenigen diese Thatsache noch immer bezweifelt wird, so mag der Irrthum in dem recht erheblichen individuellen Unterschiede des Faserverlaufes im Chiasma liegen. Die Verfolgung der einzelnen Fasern in Schnitten ist fast unmöglich. Das bekannte Schema für das Chiasma ändert K. durch die Darstellung, dass äussere ungekreuzte und innere gekreuzte Bündel sich schon vor dem Eintritte in das Chiasma so durchflechten, dass der Nachweis geschlossener Bündel der einen oder anderen Art vergeblich ist. Als eigentlich primäres Sehganglion ist der äussere Kniehöcker allein anzusehen. Von da gehen durch die innere Kapsel die Fasern (Gratiolet's Sehfaserung) zur Rinde des Hinterhauptlappens. Trotzdem, dass die „Maculastelle" der Occipitalrinde, die Fissura calcarina, an der Grenze des Versorgungsgebietes der Arteria cerebri posterior und media gelegen ist, findet in den Fällen, in denen ein überschüssiger Gesichtsfeldrest vorhanden ist, eine Doppelversorgung des die Fovea centralis zunächst umgebenden Theiles der Macula lutea statt, der zu beiden Hirnhemisphären Fasern sendet.

Ein 64jähr. Müller, der schon einige Jahre früher an einer Sehstörung erkrankt war, in Folge der er nach rechts hin fremde Leute angerannt hatte, bemerkte vor 4 Wochen beim Erwachen, dass er die Gegenstände im Zimmer nicht mehr finde, „dass sein Sehfeld gestört war, wie wenn er eine Schouklappe trüge". Vorübergehend waren Kopfschmerz und Gedächtnissschwäche vorhanden. K. fand prompte Lichtreaktion der Pupille, normalen Augenhintergrund, normales Sehvermögen, aber auf beiden Augen einen nur 10—15° Durchmesser haltenden, den Fixirpunkt einschliessenden Rest des Gesichtsfeldes in der oberen Hälfte.

K. betont das Vorkommen doppelseitiger absoluter Halbblindheit cerebralen Ursprunges mit beiderseitigem überschüssigen Gesichtsfeldreste, normalem Sehvermögen und Farbensinn ohne jegliche Complikation, also ohne Lesestörung, ohne Störung der Orientirung, ohne Ausfall optischer Erinnerungsbilder, kurzum ohne weitere subcortikale, cortikale und transcortikale Störungen optischer oder sonstiger Art, wie sie bei ähnlichen Erkrankungen bisher gefunden und beschrieben worden sind. Hier handelt es sich nach K. wahrscheinlich um eine beiderseitige, annähernd symmetrisch gelegene Erweichung im Bereiche der Gratiolet'schen Sehfaserung, bei der auf einer Seite ein Theil der doppelversorgenden Maculafasern, oder besser Fasern zur Fossa calcarina, unversehrt geblieben sind. Lamhofer (Leipzig).

344. **A clinical study of the ophthalmic symptoms seen in a case of fracture of the anterior base of the skull**; by Charles A. Oliver, Philadelphia. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXIV. 1. p. 79. July 1897.)

Ein 38jähr. Mann erlitt eine bedeutende Quetschung des Kopfes, wurde vorübergehend bewusstlos und bot in den nächsten Tagen die Zeichen der Lähmung des oberen Augenlides, des äusseren Augenmuskels, der Zungen- und Schlundmuskeln. Auf dem rechten Ohre, aus dem Blute bei dem Unfalle geflossen sein sollte, bestand grosse Schwerhörigkeit. Das Gesichtsfeld war eingeengt, die Gefässe der Retina waren ziemlich stark geschlängelt und blieben es die ganze Beobachtung hindurch. O. diagnosticirt: Bruch des rechten Schläfenbeines, verbunden mit einer Sinus-Zerreissung in der Nachbarschaft. Lamhofer (Leipzig).

345. **Lepra und Syringomyelie.** Differentialdiagnostische Bemerkungen von Dr. M. Laehr. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 3. 1897.)

Nachdem L. die Morvan'sche Krankheit aus dem Kreise seiner Betrachtungen ausgeschlossen hat, da auch er in ihr keine eigenartige Krankheit, sondern ein Gemisch von Lepra- und Syringomyelie-Fällen und vielleicht auch noch von peripherischen Erkrankungen erblickt, bespricht er zunächst kurz die pathologische Anatomie und die Aetiologie der beiden in Rede stehenden Krankheiten, von der Lepra besonders die der anästhetischen, nervösen Form. Da der Nachweis der Leprabacillen bei dieser Form sehr schwierig und häufig aus inneren und äusseren Gründen nicht zu führen ist, so wird man oft genug aus den klinischen Erscheinungen allein die Differentialdiagnose stellen müssen. Obwohl die Symptomengruppen bei beiden Krankheiten im Grossen und Ganzen gleich sind, hier wie da Anästhesien, Muskelatrophien und sogenannte vasomotorisch-trophische Störungen der Haut, Knochen und Gelenke, so lassen sich doch bei sorgfältiger

Untersuchung charakteristische Unterschiede erkennen. L. schildert dann in sehr klarer übersichtlicher Weise diese Unterschiede, so weit sie sich aus Verschiedenheiten in der Lokalisation der Symptome, in ihrer Ausdehnung, in der Reihenfolge ihres Auftretens u. s. w. ergeben, und erklärt sie aus dem verschiedenen anatomischen Sitze der Lepra und der Syringomyelie. Einzelheiten mögen im Originale nachgelesen werden.

A. Boettiger (Hamburg).

346. **Ueber Rückenmarksveränderungen bei Carcinomatösen**; von Prof. O. Lubarsch. (Ztschr. f. klin. Med. XXXI. 5 u. 6. p. 389. 1897.)

Man findet bei verschiedenen Krankheiten, die zu Kachexie führen, Rückenmarksveränderungen; es liegt daher nahe, auf solche mit Erfolg auch bei Carcinomatösen zu fahnden. Das ist aber nie methodisch geschehen. L. hat, angeregt durch zwei gelegentliche Beobachtungen, sich diesen Fragen eingehender zugewandt.

Die erste dieser Beobachtungen betrifft einen 59jähr. Mann, der im Verlaufe der letzten 10 Jahre allmählich erblindete, an Schwäche der Beine, Incontinentia vesicae und alvi gelitten hatte und ataktisch gewesen sein sollte. Die Untersuchung hatte mehrere Decubitalgeschwüre, Fehlen der Sehnenreflexe, Opticusatrophie ergeben, während über die Motilität, Sensibilität und Coordination keinerlei Angaben vorlagen. [Die sehr mangelhafte Krankengeschichte liess demnach noch am ersten eine Tabes vermuthen. Ref.] Der Kr. starb unter schweren Lungenerscheinungen. Die *Sektion* deckte ausser dem Lungenbefunde und einer Cystitis und Pyelitis noch ein Magencarcinom auf. Am Nervensysteme fand sich graue Degeneration der Hinter- und Seitenstränge, sowie der Corpora restiformia, chronische Lepto- und recidivirende hämorrhagische Pachymeningitis. Die genauere Untersuchung des Rückenmarks zeigte, dass die Veränderungen im Lendenmarke am geringsten und im oberen Brust- und Halsmarke am stärksten waren; gleichzeitig waren die Kleinhirnseitenstränge betroffen. In den Pyramidenseitensträngen waren in unregelmässiger Weise Markscheiden zu Grunde gegangen und dafür Gliawucherung eingetreten. L. meint, dass diese Befunde nicht für Tabes, sondern für combinirte Strangsklerosen sprechen, wie sie auch bei toxischen Rückenmarkserkrankungen auftreten, und ventilirt die Abhängigkeit derselben von dem Carcinom des Magens. [Nach des Ref. Ansicht handelt es sich um tabische Veränderungen, zu denen sich anderweite entzündliche Processe, vielleicht in Folge der carcinomatösen Kachexie, hinzugesellt haben.]

In dem 2. Falle handelte es sich um das zufällige Zusammentreffen eines noch kleinen Magencarcinoms mit transversaler Myelitis; ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen war unwahrscheinlich.

Angeregt durch diese Fälle untersuchte L. in 7 Fällen von Magencarcinom, in 3 von Darmkrebs, in 6 von Krebs anderer Organe das Rückenmark. Dasselbe war 8mal ganz normal. 8mal fanden sich verschieden starke Veränderungen, theils winzige Degenerationherdchen, seltener stärkere Processe, die auch klinische Erscheinungen gemacht hatten. L. kommt zu der Ansicht, dass zwar nicht alle Fälle von Myelitis oder Sklerose bei Carcinomatösen auf das Carcinom zurückgeführt werden können, dass aber oft ein solcher Zusammenhang äusserst wahrscheinlich sei. Das Zustandekommen der Degenerationherdchen bei Carcinomatösen muss verschieden erklärt werden: a) in manchen Fällen durch die von dem Carcinom bewirkten Blutveränderungen, b) bei Magendarmkrebsen durch die Störung des Chemismus dieser Organe (autotoxische Degenerationen), c) in seltenen Fällen durch die bei jauchigem Zerfalle der Carcinomherde gebildeten septischen Stoffe (toxische Degeneration), d) durch Combination dieser drei Momente.

A. Boettiger (Hamburg).

347. **Ueber Akinesia algera.**

G. Mingazzini (Akinesia [Apraxia] algera. Estratto dell'Opera Trattato di Medicina VI. 3a, publ. dell'Unione Tip.-Editrice Torinese 1897) schickt seiner Abhandlung über Akinesia algera eine eigene Beobachtung voraus.

Ein 24jähr. Schuhmacher war vor 8 Jahren matt und schlaflos geworden, hatte Schmerzen in den Beinen bekommen, die durch Gehen, durch Bewegungen überhaupt gesteigert wurden. Der Zustand war bald besser, bald schlechter gewesen. Nach 4jähr. Krankheit waren die Schmerzen so unerträglich geworden, dass der Pat. das Krankenhaus aufsuchte. Ignipunktur des Rückens wirkte günstig und nach 1 Monat wurde der Pat. anscheinend geheilt entlassen. Er blieb $3^1/_2$ Jahre gesund. Dann erkrankte er wieder mit Druckgefühl in der Brust. Später stellten sich auch die Schmerzen in den Beinen und im Rücken wieder ein. Jede Behandlung schien im Anfange zu helfen. Die Besserung war aber nie dauernd. In schlechten Zeiten wollte der Kr. nicht sprechen, nicht husten, lag im Bette mit gebeugten Beinen und meinte, so am wenigsten Schmerzen zu haben. Die Sehnenreflexe waren lebhaft. Die Empfindlichkeit der Haut war normal. Besondere Druckempfindlichkeit bestand nicht, passive Bewegungen waren in schlechten Tagen schmerzhaft, in guten Tagen waren sie es nicht. Die Stimmung war gedrückt.

Der folgenden Besprechung legt M. 18 Beobachtungen zu Grunde. In den Hauptpunkten schliesst er sich den Ausführungen des *Ref.* an.

Möbius.

In einem Falle Ch. Féré's (Note sur des troubles nerveuses provoqués par un coup de chaleur. Belg. méd. III. 31. p. 129. 1896) war das Bild jedenfalls nicht typisch.

Bei einer schon früher nervösen Frau von 52 Jahren stellten sich in unmittelbarem Anschlusse an eine grosse Erhitzung auf der Eisenbahn die Symptome der *Akinesia algera* ein: die Bewegungen aller Muskeln waren ungeheuer schmerzhaft und wurden deswegen ängstlich vermieden. Daneben totale Veränderungen des Charakters: Zanksucht, Unfreundlichkeit, Härte des Urtheils. Bedeutende Abmagerung, allgemeine Schwäche, Widerwillen gegen jede ärztliche Behandlung. Objektiv am Nervensysteme nichts. Allmählicher Rückgang der Symptome unter roborirender Diät.

F. glaubt die Symptome, besonders die auffallenden Charakterveränderungen, auf eine Erkrankung des Gehirns in Folge der Ueberhitzung zurückführen zu müssen.

Windscheid (Leipzig).

V. Innere Medicin.

348. **Ueber das Phonendoskop**; von Dr. E. Fischer in Kreuzlingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVI. 23. 1896.)

Die Urtheile über das *Bianchi*'sche Phonendoskop lauten recht verschieden. Bezüglich seiner Verwendbarkeit für die Auskultation fällt der Bericht F.'s entschieden zu seinen Gunsten aus, er erkennt ihm die Ueberlegenheit über das Stethoskop besonders bei der Auskultation der Lungen zweifellos zu. Er war überrascht von der Deutlichkeit und Reinheit des Gehörten und hat gerade in den Anfangsstadien der Phthise in allen Fällen mit dem Phonendoskop ein deutlicheres Bild von dem Zustande der Lungen erhalten als mit dem Stethoskop.

Dagegen konnte sich F. von den gerühmten Leistungen des Phonendoskops bei der Perkussion nicht überzeugen. Patzki (Leipzig).

349. **Aufhebung des bronchialen Athemgeräusches über der Trachea durch Stenosirung beider Hauptbronchien**; von Dr. Aufrecht. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 484. 1897.)

A. fand bei einer 51 Jahre alten Kr., die an starker Athemnoth litt, das bronchiale Athemgeräusch über der Trachea während einer etwa 4wöchigen Beobachtung dauernd aufgehoben; nur während der Inspiration war ein sehr kurzes und leises Geräusch hörbar. Auf Grund dieses Symptoms (der Kehlkopf war normal, über den Lungen nur Verdichtungen im rechten Oberlappen) hielt A. eine Stenose der Trachea, bez. beider Hauptbronchen, für wahrscheinlich. Die Kr. starb im Collaps. Die *Sektion* ergab eine Stenose beider Hauptbronchen dicht unterhalb der Bifurkationsstelle der Trachea.

Aehnliche Beobachtungen hat A. mehrfach gemacht. Patzki (Leipzig).

350. **Experimentelle Untersuchungen über Rippenathmung und über Anwendung von Pflastern am Thorax**; von Dr. Max Lewy-Dorn. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 433. 1897.)

Die Versuche haben in der Hauptsache Dreierlei ergeben: 1) dass man sehr beträchtliche Theile des Thorax bepflastern muss, um eine merkliche Abnahme der Athembewegungen zu erzielen, bei Anlegen des Pflasters von oben nach unten muss es etwa von der Wirbelsäule bis zur Mammillarlinie, bei horizontalem Umlegen von der oberen Leberdämpfung bis zur Achsel reichen; 2) dass man zu den Pflastern einen festen Stoff, Leinwand, nehmen muss; 3) dass die Hemmung der Thoraxbewegungen nicht nur auf der bepflasterten, sondern auch auf der anderen frei gelassenen Seite auftritt. Ob die Hemmung eine rein mechanische ist oder ob auch reflektorische Einwirkungen eine gewisse Rolle spielen, vermag L.-D. nicht zu entscheiden. Dippe.

351. **De l'amaigrissement chez les asthmatiques**; par le Dr. Moncorgé. (Arch. gén. de Méd. II. 7. p. 76. Juillet 1897.)

M. weist durch ausgewählte Krankengeschichten nach, dass die Abmagerung Asthmakranker nicht immer (selbst nicht bei erblich mit Schwindsucht Belasteten) ein Zeichen von hinzugekommener Schwindsucht, sondern vielfach lediglich eine Folge von *erschwerter Nahrungsaufnahme* ist.

Radestock (Dresden).

352. **Epidemia di psittacosi in Genova** (Supplemento al Policlinico Nr. 23. 1897.)

Eine in Genua aufgetretene Psittacosisepidemie wird von Prof. Lucatello in bakteriologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung und von Prof. Marigliano in klinischer Hinsicht beschrieben.

Die von Papageien ausgehende, auf verschiedene Thierspecies und auf Menschen leicht übertragbare Krankheit beruht auf Einwirkung eines Bacillus mit folgenden Eigenschaften. Er ist gross, leicht beweglich, wächst auf jedem der bekannten Nährböden, verflüssigt nicht Gelatine, coagulirt nicht die Milch, entwickelt sich nicht dort, wo der Typhusbacillus gewachsen ist. Er hat demnach eine grosse Aehnlichkeit mit dem Bacillus coli. Von diesem unterscheidet sich aber der Psittacosisbacillus durch seine überaus starke Virulenz, indem schon eine kleine Menge Meerschweinchen, Kaninchen, Hühner u. s. w. zu tödten vermag.

Bei den Papageien beginnt die Krankheit mit Niedergeschlagenheit, Zeichen von Kälteempfindung und heftiger Diarrhöe. Sie endet innerhalb 48 Stunden mit voller Sicherheit stets durch den Tod. Beim Menschen dauert das Incubationsstadium 8 bis 12 Tage. Der Kranke klagt über heftige Kopfschmerzen, vage Schmerzen und zeigt ein continuirliches Fieber von 39—40°. Dabei kommt häufiges Erbrechen vor, es stellen sich Delirien ein und es besteht entweder Constipation oder Diarrhöe. Auf den Lungen findet man die Erscheinungen einer lobulären Pneumonie. Die Mortalität beträgt 75%. Die Geheilten haben eine sehr lange dauernde Reconvalescenz durchzumachen.

Die Sektion bietet das Bild einer allgemeinen Infektion mit vorwiegendem Befallensein der Lungen. Jedoch fand man auch alle anderen Hauptorgane mit betroffen. Man findet die Zeichen einer beginnenden Blutdissolution, die Milz ist so sehr erweicht, dass man sie kaum herausnehmen kann, die Leber im Zustande der fettigen Degeneration.

Lucatello betrachtet als gewöhnliches Uebertragungsmedium zwischen Papagei und Mensch die Fäces des ersteren. Bei der starken Enteritis, wie sie im Verlaufe der Erkrankung des Papageis vorkommt, werden die Federn und von diesen aus der Schnabel des Thieres beschmutzt. Wer nun ahnungslos das kranke Thier berührt, wird leicht angesteckt.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt Marigliano die Fol. Digitalis und Chinin.

Emanuel Fink (Hamburg).

353. **L'endocardite diplococcica**; per G. Banti. (Settimana med. LI. 7. 1897.)

Die Endokarditis kann durch verschiedene Bakterien erzeugt werden. Sie tritt entweder primär oder sekundär auf. Die letztere Varietät beginnt bei der Pneumonie mit abendlicher Temperatursteigerung (37.4°—38°), und zwar bald nach der kritischen Defervescenz der Lungenentzündung. Das Fieber dauert 7—8 Tage, dann setzt plötzlich die zweite Periode mit Frostschauer und Temperatursteigerung bis 40° ein. 2—4 Wochen später endet die Krankheit gewöhnlich mit dem Tode. Auffallend ist die starke Anämie des Kranken, die sich sehr schnell entwickelt. Der Ausgang kann durch Gehirncomplikationen beschleunigt werden.

Die primäre Diplokokken-Endokarditis beginnt nicht so plötzlich und dauert länger als die sekundäre Form.

Die anatomischen Veränderungen des Endokards unterscheiden sich nicht von denjenigen, wie sie auch sonst vorkommen. Hauptsächlich sind die Klappen verändert, und zwar am meisten die Aortenklappen.

Bei der sekundären Endokarditis sieht man an den Klappen reihenweise angeordnete Warzen. Ulcerationen fehlen, ebenso embolische Erscheinungen. Emanuel Fink (Hamburg).

354. **Die nasale Bronchitis**; von Dr. L. Réthi in Wien. (Wien. med. Presse XXXVII. 2. 1897.)

R. bespricht kurz die Abhängigkeit chronischer Bronchitis und asthmatischer, auf einem Krampfe der Bronchialmuskeln beruhender Zustände von Krankheiten der Nase, und betont dabei, „dass wir auch mitunter Bronchitiden mit und ohne Asthma von der Nase aus günstig beeinflussen können, ohne dass sich in derselben krankhafte Erscheinungen vorfinden würden“.

Gerhard Richter (Zeitz).

355. **Ueber Ozaena**; von Prof. Strübing in Greifswald. (Münchn. med. Wchnschr. XLII. 39. 40. 1895.)

Das Charakteristische der Ozaena erblickt Str. in der Produktion des eigenartigen Sekretes und der Anwesenheit eines durch gewisse Merkmale im Wachsthume und in der Virulenz vom Friedländer'schen Pneumoniebacillus zu trennenden Mikroorganismus, der auch in zweifelhaften Fällen differentialdiagnostisch den Ausschlag giebt. Die Krankheit entsteht primär in Nase oder Nasenrachenraum durch Ansiedelung der Bakterien unter katarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Schleimhaut. Des Weiteren bilden sich entzündliche Schwellung und hypertrophische Veränderungen, die dann später, sei es als einfache Rückbildung des Entzündungszustandes, sei es durch Druck der Borken, zur Atrophie führen. Die Erkrankung kann auf die Nebenhöhlen, Nasenrachenraum, Rachen und Kehlkopf übergehen, hier ähnliche Veränderungen erzeugend. Dyskrasien spielen bei der Entwickelung der Krankheit keine wesentliche Rolle, sind häufig erst die Folge. Die Therapie bietet nichts Neues. Gerhard Richter (Zeitz).

356. **Literarische und klinische Studien zur Ozaena-Frage**; von Emil Rods. (Inaug.-Diss. Braunschweig 1896. Krampe.)

Nach ausführlicher Besprechung der in der Literatur zum Capitel der Ozaena-Frage niedergelegten Ansichten berichtet R. über Messungen, die nach Hopmann's Vorgang in Gerber's Ambulatorium vorgenommen wurden und die eine Bestätigung der Angaben Hopmann's von einer Verkürzung des Septum und einer grösseren Tiefe des Nasenrachenraumes bei Ozaena-Kranken, allerdings in nicht ganz gleichem Umfange, wie die Hopmann'schen Untersuchungen ergaben.

Gerhard Richter (Zeitz).

357. **Ueber Ozaena, ihre Aetiologie und Behandlung vermittels der Elektrolyse**; von Dr. Beyer in Brüssel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 32. 33. 1896.)

Auf Grund von günstigen Resultaten mit der elektrolytischen Behandlung der Ozaena (positive Elektrode an der mittleren Muschel, negative am Septum) nimmt B. an, dass die Ozaena eine Trophoneurose ist, die in einer Sekretionsanomalie der Schleimhäute besteht, in deren Gefolge dann der fötide Geruch und die Atrophie auftreten. Diese Behauptung wird ausgesprochen auf Grund von 7 Beobachtungen und Controle des Resultates bis zu 4 Monaten. In den meisten Fällen soll eine elektrolytische Sitzung genügen, um die Ozaena zu heilen. Es liessen sich viele kritische Bemerkungen zu dieser Arbeit machen, die aber hier keinen Platz finden können; auf jeden Fall wird man gut thun, weitere günstige Resultate mit längerer Beobachtungsdauer abzuwarten.

Gerhard Richter (Zeitz).

358. **Beiträge zur Pathologie und Aetiologie der Nasennebenhöhlen-Erkrankungen**; von Dr. Eug. Fraenkel in Hamburg. (Virchow's Arch. CXLIII. 1. p. 42. 1896.)

Fr. berichtet über 146 Sektionen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, bei denen er eine ganze Reihe interessanter, theilweise zu althergebrachten specialistischen Anschauungen in Gegensatz stehender Beobachtungen gemacht hat.

Die Rolle, die die Mikroorganismen in den Nasennebenhöhlen spielen, ist eine sehr wechselnde, bald fanden sie sich in Höhlen ohne jede pathologische Veränderung, bald mit solchen combinirt, und derselbe Mikroorganismus kann sowohl zur Bildung eines serösen, wie eines serös-eiterigen oder auch rein eiterigen Sekretes führen.

Nur in relativ wenigen Fällen sprach der Befund dafür, dass die bestehende Erkrankung der Nebenhöhle in einer primären Affektion der Nasenhöhle ihren Ursprung hatte, zumeist war Grund vorhan-

den, anzunehmen, dass die Nebenhöhlen vollkommen unabhängig von der Nasenhöhle erkrankt waren, z. B. im Verlaufe einer Pneumonie. Aehnliche Befunde fanden sich bei Meningitis cerebrospinalis epidemica, Peritonitis, Nephritis chronica u. A.

Am häufigsten waren befallen die Kieferhöhlen, demnächst die Keilbeinhöhlen, relativ selten die Stirnhöhlen.

Ein bisher ziemlich allgemein als häufig angenommenes ätiologisches Moment für das Entstehen von Empyemen der Oberkieferhöhle, cariöse Zähne, fand sich nur in 2 Fällen. Eine ebenfalls von den bisherigen, ziemlich allgemein herrschenden Ansichten abweichende Meinung hat Fr. von der Rolle der Polypen des mittleren Nasenganges, deren Entstehen auf Grund entzündlicher Zustände benachbarter Höhlen er für unwahrscheinlich hält. Er fasst vielmehr die Polypen als selbständig entstandene Bildungen auf, die nur eine günstige Disposition für das Entstehen entzündlicher Nebenhöhlenerkrankungen abgeben und deshalb auch nicht selten mit solchen combinirt vorkommen.

Besonders den Rhinologen ist die Lektüre des Aufsatzes zu empfehlen.

Gerhard Richter (Zeitz).

359. **Die Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase**; von J. Herzfeld. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 163. 1896.)

H.'s Aufsatz giebt die jetzt im Allgemeinen bei den Rhinologen herrschenden Anschauungen über Nebenhöhleneiterungen kurz und die Hauptpunkte klar beleuchtend wieder. Zum Schlusse wird gewarnt vor allzuweit gehender Neigung zu Radikaloperationen, deren meist recht lange dauernde und angreifende Nachbehandlung, ebenso wie die oft zurückbleibenden Entstellungen und nervösen Beschwerden, in vielen Fällen in keinem Verhältnisse stehen zu dem ursächlichen Leiden. H. steht auf dem Standpunkte von Moritz Schmidt, dass man bestrebt sein müsse, die Wiederkehr der Beschwerden durch regelmässige Ausspülungen, unter Umständen Jahre hindurch zu verhüten, wenn eine definitive Heilung ohne eine grosse, vielleicht entstellende Operation nicht zu erreichen ist.

Gerhard Richter (Zeitz).

360. **Ueber den Werth der Nasenspülungen**; von Dr. Bergengrün in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXII. 24. 1897.)

In einem vor dem 8. livländischen Aerztetage gehaltenen Vortrage befürwortet B. die Reinigung der Nase mittels geeigneter Flüssigkeiten (Alaun, Carbolsäure sind zu vermeiden). Er hält die Spülungen besonders für angezeigt: 1) bei im Gefolge von akuten Infektionkrankheiten auftretenden Rhinitiden; 2) zur Prophylaxe bei mit der Pflege derartig Erkrankter beschäftigten Personen; 3) bei solchen, die ihren Kehlkopf berufsmässig oft in staubiger Luft sehr anstrengen müssen; 4) bei eiteriger und atrophischer Rhinitis, sowie zur Borkenbildung neigender Rhinopharyngitis; 5) bei tuberkulösen und syphilitischen Schleimhautgeschwüren des Nasenrachens; schliesslich als Aushülfsmittel zur Erleichterung, wenn eine geeignete Therapie nicht zur Anwendung kommen kann. Nach ausführlicher Darlegung der Gefahren bei Nasenspülungen und der Vorsichtsmaassregeln zu ihrer Verhütung, bespricht er die verschiedenen Methoden, wobei er das beliebte Aufschnupfen von Wasser in die Nase unter allen Umständen verwirft. Besonders empfiehlt er die Anwendung der *Fränkel*'schen Nasengiesskanne (Nasenbäder), auch sei der Nasenspray in manchen Fällen recht gut geeignet. (Beide Methoden bedürfen in Deutschland wohl keiner besonderen Empfehlung mehr.)

Lommatzsch (Wiesbaden).

361. **Ein Fall von Hautaktinomykose, mit grossen Jodkaliumdosen behandelt**; von Dr. A. Kozerski. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 2. p. 163. 1897.)

Eine 45jähr. Kranke des Lazarushospitals in Warschau war vor 1 Jahr mit einem Knötchen auf der linken Wange erkrankt, das allmählich wuchs. Bei der Aufnahme zeigte sich eine dunkelrothe, starke Infiltration der linken Wangenhaut, die sich auf Hals und Nacken erstreckte. Die Haut war verschieblich, glatt, glänzend, nicht schmerzhaft, zum Theil mit grossen Schuppen bedeckt. Ueber die Mitte der Wange lief ein 2—5 mm breiter Wulst von weicher Consistenz und mit deutlicher Fluktuation, der einige punktförmige Oeffnungen aufwies. Aehnliche Fistelgänge verliefen nach oben und unten fast bis an die Grenze der erkrankten Hautpartie und standen mit dem quer verlaufenden Fistelgange in Verbindung. Ein weiterer Gang lief von der Ohrmuschel längs der unteren Kinnkante im Bogen, ein anderer schräg hinter der Ohrmuschel. Die Fisteln enthielten dicken gelblichen Eiter ohne Körner. Die Zahnkronen waren fast alle zerstört, die Kiefer liessen sich um 2 cm von einander entfernen. Die Schleimhaut der Mundhöhle war unversehrt; in der Gegend des Kaumuskels war die stärkste Infiltration zu fühlen. Die Kranke war im Uebrigen kräftig und gesund.

Die Consistenz des Eiters war in dem vorliegenden Falle nicht für Aktinomykose charakteristisch. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters in Glycerin nach vorheriger Abspülung in Kalilauge ergab kein Resultat, dagegen liess die Gram'sche Färbung zahlreiche charakteristische Aktinomycesfäden hervortreten. Die Kolben des Aktinomycespilzes konnten auch bei den häufig wiederholten Untersuchungen nicht aufgefunden werden; doch war dies kein Grund, die Diagnose nicht als gesichert zu betrachten, da nach Boström die Kolben nur ein Degenerationprodukt des Pilzes sein sollen und demnach seinen am wenigsten wichtigen Bestandtheil bilden. Auch die dicke Consistenz des Eiters wurde schon in vielen Fällen von reiner Aktinomykose beobachtet. Der Eiter enthielt ausser den Pilzfäden keine anderen Mikroorganismen. Die Kranke machte zunächst eine Schmierkur von 16 Einreibungen durch und nahm gleichzeitig 1.0 Jodkalium pro die; danach trat einige Besserung ein. Als die Diagnose durch den Fund des Pilzes gesichert war, wurde während 31 Tagen (mit 5tägiger Pause) Jodkalium in Dosen von 4.0—14.0 pro die gegeben; während dieser Zeit verschwanden die Infiltration der Wange und der Trismus vollständig; an Stelle der Fisteln bildeten sich Narben; hinter der linken Ohrmuschel blieb ein kleiner Eiterherd übrig. Es fand alsdann durch den linken Gehörgang eine Invasion von eitererregenden Mikroorganismen statt, und die Wange wurde wieder akut hyperämisch

und infiltrirt. Es bildeten sich Abscesse, die keine Aktinomycesfäden enthielten; nur an 3 Punkten um die untere Partie der linken Ohrmuschel, wo nicht vollständig geheilte Ueberreste der Fisteln zurückgeblieben waren, kam es unter dem Einflusse der durch die Complikation verursachten Hyperämie zur Eiterung, und dieser Eiter enthielt Aktinomyceselemente. Als die Complikation vorbei war, erhielt die Kranke wieder Jodkalium, 2.0 täglich per anum 6 Tage lang. Sie verliess alsdann das Spital mit 3 Punkten, die mit kleinen Krusten bedeckt waren. Nach 5 Wochen, in denen die Kranke das Jodkalium nicht weiter genommen hatte, erschien sie wieder ohne Recidiv an den geheilten Stellen; an den 3 Punkten am Ohr war der Process unverändert geblieben.

Der günstige Einfluss des Jodkalium war unverkennbar. Wahrscheinlich reichen auch kleinere Dosen aus und würden weniger gefährlich sein; im vorliegenden Falle wurde durch die hohen Jodkaliumdosen eine starke Reizung und Steigerung der Sekretion der Nasenschleimhaut und in der nicht mehr ganz gesnnden linken Tnba Eustachii herbeigeführt nnd der Einbruch der eitererregenden Bakterien erleichtert. Der Fall zeigt ferner, dass der Aktinomycespilz allein im Stande ist, Eiterung zu erregen, und dass die Einwanderung der gewöhnlichen eitererregenden Mikroorganismen in die Herde der Aktinomykose den Pilz nicht abtödtet, sondern eher sein Wachsthnm begünstigt.

Wermann (Dresden).

362. **Ueber einen Fall von multipler Hautgangrän**; von Dr. Hintner. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 2. p. 207. 1897.)

Nach Anführung der bisher veröffentlichten Fälle berichtet H. über einen nenen Fall von neurotischer multipler Hantgangrän bei einem 21jähr. Mädchen. Dasselbe, anämisch und nervös stark belastet, erkrankte nach einer Verbrennung der linken Hand unter heftigen stechenden Schmerzen mit einem zuerst auf den linken Arm beschränkten, alsdann aber multipel über den ganzen Körper sich ausbreitenden blasenartigen Ausschlag. Bei den am linken Arme auftretenden Bläschen trat nach Entleerung des Inhaltes eine Verfärhung des Grundes ein mit Vertrocknung und Schorfbildung; nach Abstossung des Schorfes langsame Heilung unter Bildung von Narbenkeloiden. An den übrigen Körperstellen platzten die strotzend mit rein serösem nnd serös hämorrhagischem Inhalte gefüllten Blasen; der Grund der Blasen bedeckte sich mit Granulationen, und die Heilung erfolgte ohne Schorfbildung.

Da die Umgebung der erkrankten Hantstellan ohne jegliche entzündliche Reiznngserscheinungen war, konnte die Entstehung der Blasen durch Selbstbeschädigung seitens der Pat. ausgeschlossen werden. Die Kranke reagirte schon bei geringfügigen Einwirkungen auf die Hant sehr energisch; bei der Untersuchung der Sensibilität mit einer Nadel, wandelte sich jeder Nadelstich in eine linsengrosse Quaddel um, die nach 1 Stunde sich zurückbildete. Die Erkrankung beruhte demnach, ähnlich wie es in der Mehrzahl der analogen Fälle angenommen wird, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf einem trophoneurotischen Processe.

Warmann (Dresden).

363. **Die Genese der paraurethralen Gänge, mit besonderer Rücksicht auf die gonorrhoische Erkrankung derselben**; von Dr. Peter Róna. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 1. p. 27. 1897.)

R. theilt 7 Fälle von paraurethralen Gängen mit, von denen er 5 histologisch untersncht hat; 5 stammen aus dem Ehrmann'schen Ambulatorium, je einer aus der Praxie von Lang nnd von Ehrmann. Die paraurethralen Gänge stehen häufig mit anderen Entwickelungsanomalien der Harnröhre in Zusammenhang und sind meistens angeboren. Die Harnröhre ist ursprünglich ala eine nach unten offene Rinne angelegt, die sich im 4. Monate schliesst; in einzelnen Fällen reicht der Verschluss nur bis znm Frenulnm, die Stelle, an der sonst das Frenulum sitzt, bleibt als offene Rinne zurück. In 2 Fällen fand sich nun in den Seitenflächen der Rinne selbst und an der Stelle, wo die Schleimhaut in die äussere Bedeckung des Penis übergeht, eine Reihe von Hohlgängen parallel zur Achse des Penis. Diese Gänge waren zweifellos Schleimhautgänge. Hätte sich die Harnröhre ganz geschlossen, so wären die an ihren Seitenwänden verlanfenden Hohlgänge genau in die Lippen der Harnröhre gekommen, wo die paranrethralen Gänge sich häufig vorfinden; einzelne dieser Gänge öffneten sich in sekundäre Längsfalten der Schleimhaut, so dass die einen die Verlängerung der anderen waren, nnd die Entstehung dieser Gänge durch Verwachsung der Ränder von seknndären Längsfalten der Harnröhre erhellte. Man muss daher annehmen, dass auch die bei nicht hypospadischen Individnen gefundenen, in der Harnröhrenmündung gelegenen Hohlgänge auf diese Weise im embryonalen Leben entstanden sind. Die Entstehnng der präputialen Gänge, die zwischen beiden Blättern des Präpntinm laufen, lässt sich ebenfalls durch Bildnngsanomalien erklären. In diesen Fällen kann man annehmen, dass der Gang sich bildete zu der Zeit, zu der die Harnröhre noch offen war. Von der Lage des Ganges zur Verlöthungsstelle der Harnröhre hängt es alsdann ab, ob der Gang in das Frenulum zu liegen kommt und in das Orificium mündet, oder ob er neben das Frenulum zu liegen kommt und frei in die Haut ausmündet. Das sich entwickelnde Corpns cavernosum urethrae drängt die Haut von der Harnröhre ab (nnr am Frenulnm und am Septum bnlbi bleibt die Haut mit der Harnröhre durch straffes Bindegewebe direkt verbunden), und ein in oder neben der Verlöthnngstelle der Harnröhre gebildeter Hohlgang kann dadurch von der Schleimhaut in die Haut gedrängt werden. Wie durch ungleichmässiges Wachsthnm der Hant die Rhaphe penis selbst ihre mediane Lage verlieren kann, so kann anch der in die Hant gelangte Hohlgang eine schräge Lage erhalten; kommt aber ein so gebildeter Gang gerade an die Stelle zu liegen, wo sich der Präpntialwulst erhebt, so kann er durch die sich bildende Falte weit weg von seiner ursprünglichen Bildungsstätte in den Rand des Präputinm als versprengtes Schleimhauttheilchen gelangen. Auf diese Weise liessen sich 1 Fall von Hohlgang am Präpntialwulst bei nnvollständig entwickelter Hypospadie und 2 Fälle mit Gängen an der Unterfläche des Penis, im Bereiche der

Rhaphe penis, an der Uebergangstelle in das Scrotum erklären. Der Schleimhantcharakter dieser Gänge zeigte sich besonders in dem Anssehen des Epithels, grossen basalen Zellen, dem Mangel von Verhornung enoh in jenen Fällen, in denen Eiterbildung fehlte. Im Gegensatze dazu zeigte ein 4 mm langer Gang der Innenfläche des Präputium, der eine 2 mm hreite klaffende Mündung anfwies nnd von der Haut abstammte, Epithel mit Verhornungserscheinungen und deutlichen Talgdrüsen. Obwohl in diesem Falle reichlich Gelegenheit zn gonorrhoischer Infektion geboten war, war dieser Gang nie inficirt, während von den 4 übrigen histologisch untersuchten Fällen die Schleimhautgänge in 3 Fällen gonorrhoisch infoirt waren nnd im Epithel, wie in den oberflächlichsten Bindegewebelagen Gonokokken enthielten; eine dichte Infiltration von Unna's Plasmazellen durchsetzte das die Gänge umgebende Bindegewebe in 2 Fällen, in denen es sich um eine chronische Gonorrhöe handelte, während diese in den anderen 2 Fällen, die eine erste Infektion im akuten Stadium aufwiesen, vermisst wurde.

Die mikroskopische Untersuchung eines paraurethralen gonorrhoischen Abscesses ergab im Abscesseiter eine nur mässige Menge von Gonokokken; Strepto- nnd Staphylokokken liessen sich euch durch das Culturverfahren nicht nachweisen; es handelte sich demnach nicht um eine Mischinfektion. Auch in den Epithelschichten der Abscesshöhle fanden sich Gonokokken.

Für das Fortkommen der Gonokokken ist demnach der Umstand entscheidend, oh das Epithel dem Charakter der Schleimhaut oder dem der Haut entspricht; ist es im Stande eine Hornschicht zu hilden, so scheint es immun zu sein. Wermann (Dresden).

364. **Ueber virulente Bubonen und den Ulcus-molle-Bacillus**; von Dr. R. Krefting. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 1. p. 51. 1897.)

In den Jahren 1895 und 1896 behandelte K. 143 weiche Schanker, von denen 27 mit Bubonen complicirt waren; es sind hierbei nur die Bubonen gerechnet, die eröffnet werden mussten. Mit Ausnahme eines Kr., wurden alle übrigen ambulatorisch behandelt und gingen mit Stärkebandagen herum. Unter diesen 27 Bubonen waren 7 virulent mit inoculablem Eiter; sie enthielten die Bacillen des Ulcus molle; in einem der 7 Fälle trat die Virulenz erst 3 Tage nach der Eröffnung auf. Um Virulenz zu erlangen, muss der Bacillus die Lymphbahnen bis zu den Drüsen passiren. Die Häufigkeit der virulenten Bubonen im Verhältniss zn den nicht virulenten, scheint bedeutend zu variiren. Der klinische Unterschied zwischen nicht virulenten nnd virulenten Bubonen ist ziemlich augenfällig. Der nicht virulente Bubo zeigt eine schnelle Schmelzung des Drüsengewebes, wenig Empfindlichkeit, geringe Röthe der Haut; die Probepunktion ergiebt graulichen, halb schleimigen Eiter; nach der Eröffnung nimmt die Sekretion rasch ah; die Wundränder werden nicht angefressen, die Wunde heilt oft sehr schnell. Ausnahmeweise kann bei scrofulösen Personen die Drüsenschwellung sich lange halten und die Zertheilung lange Zeit in Anspruch nehmen, mit Bildung von Senkungen und Fisteln. Ein grosser Theil der nicht virulenten Bubonen geht zurück ohne Eröffnung. Der virulente Bubo hingegen weist eine grosse Empfindlichkeit mit starker Hautröthung auf; wird er nicht incidirt, so hricht er schnell durch die Haut; sein Inhalt hat eine schmutzige Chokoladenfarbe. Nach der Incision werden die Wundränder angefressen und nehmen ein chankröses Ausseben an. Die Behandlung erfordert eine lange Zeit. Jodoform ist das beste Mittel bei der Behandlung des virulenten Buho; sehr wirksam ist die Welander'sche Wärmebehandlung, die aher nur im Hospital durchzuführen ist. Wermann (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

365. **Zwei Fälle von Blasencervixfistel, nebst Bemerkungen über die Operation dieser Fisteln**; von Dr. R. Klien in München. (Mon.-Schr. f. Gehurtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 222. 1897.)

Im ersten Falle handelte es sich um eine Blasenscheiden-, bez. oberflächliche Blasenscheiden-Gebärmutterfistel, die nach zweimaliger Operation durch von Winckel geheilt war, und um eine Blasencervixfistel. Um letztere Fistel zu schliessen, machte K. den Versuch, die Blase bis zur oberen Grenze ihres Defektes vom Uterus abzulösen, das Loch in der Blasenwand zu schliessen und sodann die Blase auf die vordere Uteruswand aufzunähen, nach vorheriger Vernähung des Defektes der vorderen Cervixwand. Zuletzt sollte die Vaginawunde vereinigt werden. Trotz aller Bemühungen gelang es jedoch nicht, den obersten, bez. hintersten Theil der Fistel, die sich gar nicht herabziehen liess, zu schliessen. Es wurde deshalb der Raum zwischen hinterer Blasenwand und defekter vorderer Uterus-, bez. Cervixwand mit Gaze ausgestopft. Wider alles Erwarten wurde vollständiger Schluss der Fistel erzielt.

Im zweiten Falle bestanden gleichfalls 2 Fisteln: eine kleine Fistel in dem Harnröhrenscheidenseptum, etwa 2 cm unterhalb der Harnröhrenmündung. Eine zweite fand sich zwischen Blase nnd vorderer Muttermundslippe, etwas links von der Mittellinie. Nach gut geheiltem Verschluss dieser beiden Fisteln zeigte sich, dass noch eine dritte Blasengebärmntterfistel vorhanden war. Der Operation dieser dritten Fistel entzog sich die Kranke.

Zum Schlusse spricht sich K. dahin aus, dass er die Anwendung der Folet-Wölfler-Champney's'schen Operation nicht ohne Weiteres für die Blasencervixfisteln verallgemeinern will, sondern sie nur für gewisse Fälle empfiehlt, nnd zwar für diejenigen, in denen es nicht gelingt, auf dem alten Wege an die Fistel heranzukommen, bez. sie zu schliessen, nnd für diejenigen, in denen dies von vornherein zweifelhaft erscheint.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

366. **Eine Operation der Cystocele vaginalis**; von R. Gersuny. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 7. 1897.)

G. löst von einem Medianschnitt aus, der vom Harnröhrenwulst bis zur Portio reicht, die Scheide von der Blase nach beiden Seiten hin ab und rafft nun durch versenkte (Formalincatgut-) Nähte die Blase zusammen in mehreren Etagen. Die letzte wird durch versenkte Matratzennähte gebildet. Von den Scheidenlappen wird so viel als nöthig resecirt. Die Mittheilung über Anzahl der Fälle und Dauererfolg fehlt. Glaeser (Danzig).

367. **Un cas rare de sténose acquise du vagin**; par le Prof. Demetrius Popoff, St. Pétersbourg. (Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. XLVII. p. 66. Janv. 1897.)

Eine 45jähr. Nullipara erkrankte im Juni 1895 unter Fiebererscheinungen, Unterleibschmerzen und Harnverhaltung. Bald stellte sich stinkiger Ausfluss aus der Vagina ein. Eine zugezogene Hebamme fand in der Vagina einen weichen Tumor, von dem 2 Tage später ein mannsfaustgrosses Stück beim Stuhlgang losgestossen wurde. Ein jetzt zu Rathe gezogener Arzt constatirte, dass der Cervikalkanal geöffnet und aus ihm ein kleiner Geschwulsttheil herausgetreten sei. Nach antiseptischen Ausspülungen hörte das Fieber bald auf. Nach weiteren 8 Tagen stellte sich beim Coitus heraus, dass die Vagina wesentlich kürzer geworden war. Die klinische Untersuchung ergab das Bestehen einer erworbenen Atresie des oberen Drittels der Vagina und des unteren Endes des Cervikalkanals. Verursacht war diese Verwachsung durch den nekrotischen Substanzverlust, der bei der Ausstossung des Tumor und der sich anschliessenden Eiterung entstanden war. Ausserdem bestanden noch: Retroversio, retro- et dextropositio uteri climacter., parametritis poster. chronic. adhaes., parametritis et paravaginitis adhaesiv. dextr., pelveoperitonitis chronic. dextr. Der ausgestossene Tumor war offenbar ein submuköses Fibroid. Die Therapie war zuwartend.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

368. **Ueber einen Fall von Haematometra lateralis mit Hämatosalpinx**; von Dr. Fritz Kleinhane in Prag. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 231. 1897.)

Es handelte sich um eine angeborene Atresie der linken Hälfte eines Uterus bilocularis bei einem 17jähr. Mädchen mit nachfolgender Hämatometra und Hämatosalpinx derselben Seite. Bei der Untersuchung zeigte sich die obere Hälfte der Scheide ausgefüllt von einer derben halbkugeligen Geschwulst, die 3 Querfinger über die Symphyse reichte. Die das kleine Becken ausfüllende Geschwulst war etwa kindskopfgross, von birnförmiger Gestalt und trug rechterseits nach oben und vorn zu eine taubeneigrosse feste Vorragung. Die Probepunktion ergab als Inhalt chokoladefarbenes dickflüssiges Blut. Bei der später von der Scheide aus mit einem 4 mm dicken Trokar vorgenommenen Punktion wurden 250 ccm derselben Flüssigkeit entleert und ein Gummidrainrohr eingelegt. Am 10. Tage darauf Cöliotomie: Nach vollständiger stumpfer Auslösung, Abbindung und Abtragung der Adnexa mit dem Thermokauter Uebernähen des Stumpfes mit Peritonaeum und Schluss der Bauchwunde. Glatte Heilung.

An der abgetragenen Tube war der cystisch erweiterte ampulläre Theil, dem das verbreiterte unscheinbar allmählich in ihn übergehende Ovarium aufsass, gegen die uterine Hälfte derart retortenartig abgebogen, dass das Ganze einer Tuboovarialcyste ähnlich sah. Es bestand indessen nur eine innige, offenbar frühzeitig entstandene Verwachsung beider Organe, so dass der Eierstock durch die fortschreitende Ausdehnung des Tubenblutsackes an der Verlöthungstelle flach ausgezogen war [Abbildungen].

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

369. **Ueber Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien**; von Robert Meyer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 310. 1897.)

Im Anschluss an seine Abhandlung über die Atresien bei einfachen Genitalien (Jahrbb. CCLII. p. 159) erörtert M. jetzt die Frage, wie sich die Hämatosalpinx bei doppelten Genitalien, deren Verschlüsse durchweg für zweifellos angeboren gelten, erklären lässt.

M. stellt aus der Literatur 112 Fälle in einer Tabelle zusammen und kommt bei deren Betrachtung zu folgendem Ergebnisse: „Bei den doppelten Genitalien insbesondere kommt der erforderliche Tubenverschluss in vielen Fällen genau wie bei den einfachen Genitalien, gleichzeitig oder aus gleichen Ursachen wie die Atresie zu Stande — und wir halten diese erworbenen Atresien durchaus nicht für eine Seltenheit —, während in den übrigen Fällen, welche angeboren sind, die Infektion von den offenen Genitalien erfolgt."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

370. **Die Behandlung der Beckeneiterungen**; von Max Sänger in Leipzig. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 178. 1897.)

Nach S. vertritt die deutsche Gynäkologie hinsichtlich der operativen Behandlung der Beckeneiterungen folgende allgemeine Grundsätze: 1) Strenge Indikationstellung für jedes operative Einschreiten überhaupt, 2) möglichst conservatives Vorgehen, 3) individuelle Auswahl der passendsten Operation auf Grund genauer bakterieller, klinischer und anatomischer Diagnose.

Die abwartende Behandlung findet nach S. auch in der operativen Aera noch ihre ausgedehnte Stätte: 1) im akuten und fieberhaften Stadium der meisten Formen infektiös-eitriger Erkrankung der Beckenorgane, 2) bei frischen gonorrhoischen und anderen eitrigen Adnexerkrankungen, so lange die Möglichkeit eines Rückganges der entzündlichen Erscheinungen mit relativer Ausheilung gegeben ist, 3) bei chronischen eitrigen Adnexerkrankungen ohne Neigung zu fortschreitender Grössenzunahme, sondern langsamer Einschrumpfung bei Fehlen subjektiver Beschwerden, 4) nach erfolgtem Durchbruche freien Eiters und des Eiters geschlossener solitärer Höhlen, sofern die Perforation sich völlig schliesst und Wiederansammlung des Eiters nicht stattfindet.

Als specielle operative Behandlungsverfahren kommen in Betracht: die Punktion, die Incision und schliesslich die Coeliotomie bei grösseren geschwulstartigen Eiteransammlungen im Abdomen und in vereiterten Geschwülsten. „Für abgekapselte Herde von eitriger (und tuberkulöser) Peritonitis genügt die einfache Coeliotomie und Drainage,

wofern die Adnexe oder andere vereiterte Organe nicht noch besonders wegznnehmen sind. Vereiterte Organe (aussergewöhnlich grosse tubare und ovarielle Eitersäcke, vereiterte tubare und tuboabdominale u. s. w. Fruchtsäcke, vereiterte Ovarialcysten u. s. w.) sollen vollständig entfernt werden."

Die radikalen Operationen sollen nach S. auf solche Fälle beschränkt werden, in denen die radikale Entfernung der gesammten inneren Genitalien, Uterus sammt Adnexen, durch die Schwere ihrer Erkrankung begründet ist. „Die primäre Fortnahme des Uterus ist voll gerechtfertigt nur durch eigene schwere Miterkrankung. Zum Mindesten ist die Erhaltung des Uterus anzuetreben, ebenso wie es die Erhaltung von Eierstocksresten ist." „Jedenfalls ist es aber besser, von den Ovarien und dem Uterus zu erhalten, was zu erhalten geht, anstatt später Ovarial- und Uterussnhstanz zu füttern."

Der strittigste Punkt in der Behandlnng der Beckeneiterungen, speciell der eitrigen Adnexerkrankungen, ist nach S. noch immer der Widerstreit zwischen vaginaler Radikaloperation einerseits, abdominaler Salpingo-Oophorektomie und neuerdings abdominaler Radikaloperation andererseits. Um festzustellen, in welchem Umfange die deutschen Gynäkologen den abdominalen oder den vaginalen Weg vorziehen, hat S. über 60 Fragebogen versandt. Diese Rundfrage hat ergeben, dass die deutschen Gynäkologen in ihrer überwiegenden Mehrheit für die eitrigen Adnexerkrankungen der Coeliotomie treu gehlieben eind.

Znletzt bespricht S. noch die Frage der Drainage. Er selbst wendet jetzt fast nur noch die Tampon-Drainage nach Miknlioz an, die sich ihm gerade bei der Behandlung der Beckeneiterungen vorzüglich bewährt hat. S. räth, in folgenden Fällen zu drainiren: 1) Wenn Eiter anf die operirende Hand, sowie in vorher eiterfreie Räume der Bauchhöhle gelangte und klinisch, wie bakteriologisch anzunehmen ist, dass dieser Eiter virulent und für die freie Banchhöhle gefährlich sein könne. 2) Wenn eine Blutung durch die gebräuchlichen Mittel nicht sicher zum Stehen gebracht, die Kleinbeckenhöhle nicht ganz trocken gelegt werden kann, namentlich wenn zugleich virulenter Eiter, wie unter 1 dargelegt wurde, ausgelaufen war. 3) Bei schon vor der Operation vorhandener Fistelhildnng nnd bei während der Operation entstandenen oder befürchteten, bez. drohenden Durchlochungen von Nachbarorganen (besonders Colon descendens, S Romanm, Rectnm), auch dann, wenn die Fisteln, bez. Einrisse durch die Naht geschlossen wurden.

S. hat hierbei nie auch nur eine Andeutung von Darmobstruktion, geschweige Ileus beobachtet, obwohl die Darmschlingen rings nm die Gaze alsbald verkleben müssen.

Zum Schlusse gieht S. eine tabellarische Uebersicht über 43 Coeliotomien bei Beckeneiterung aus der Zeit vom Juli 1893 bis Januar 1897 ohne Todeefall. Arth. Hoffman (Darmstadt).

371. **Ueber intraabdominale temporäre Compression der Aorta oder eines ihrer grössten Zweige bei gewissen Becken- und Bauchoperationen**; von Prof. Lennander in Upsala. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 17. 1897.)

L. berichtet zunächst über eine Exstirpation zweier Ovarialcystome mit ausgedehnten Verwachsungen, wobei er 3—4 Stunden lang die Aorta abdominalis oberhalb ihrer Theilung intraabdominal comprimiren liess.

Ausser einer vorhergesehenen Verschlechterung der Herzthätigkeit auf Grund einer vasomotorischen Parese gleich nach der Operation, die durch Kochsalzlösung-Infusion und Kampher-Injektionen beseitigt wurde, zeigte sich nichts Nachtheiliges trotz der langen Compression, die dem Operateur eine grosse Erleichterung gewährte.

Durch Gefässinjektion anatomischer Präparate weist L. dann die Möglichkeit nnd die Vortheile einer Compression der Art. lienalis am oberen Rande des Pankreas gegen die linke Seite der Wirbelsäule und ebenso der Nierenarterien bei Milz-, bez. schweren Nierenoperationen nach.

Glaeser (Danzig).

372. **Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie**; von Dr. P. Kollmann in Dorpat. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 13. 1897.)

Nicht die von Anderen im Blute Eklamptischer gefundenen regressiven Stoffwechselprodukte, wie Kreatin, Kreatinin, Leukomaine nnd Carbaminsäure, macht K. für das Zustandekommen der Eklampsie verantwortlich, sondern ein Missverhältniss physiologischer Blutbestandtheile, eine Anhäufnng von faserstoffgebendem Material, d. h. von Globulinen oder ihren Muttersuhstanzen, die er im Aderlasablute Eklamptischer nachweisen konnte. Diese Autointoxikation hat ihren Grund in einer durch Nephritis oder durch mechanische Störungen bewirkten Behinderung der weiteren Umwandlung des giftigen faserstoffgebenden stickstoffhaltigen Stoffwechselproduktes, das nicht nur von den mütterlichen, sondern anch von den fötalen Zellen etammt.

Auf Grund dieser Anschauung erklärt sich K. anch den günstigen Einfluss der Entbindung auf die Eklampsie, eowie die unter Umständen lebenrettende Wirkung des Aderlasses. Er empfiehlt daher anch ein möglichst aktives Vorgehen der Therapie. Glaeser (Danzig).

373. **Albuminuria in pregnancy**; by T. Clifford Allhutt, Camhridge. (Lancet Febr. 27. 1897.)

A. bekennt sich als entschiedener Gegner der Ansicht, dass die Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft durch Druck, sei es auf Venen

oder Harnleiter, bedingt seien, ebenso hält er die Cohnheim'sche Hypothese eines Krampfes der Nierenarterien nicht für zutreffend. Auch die Entstehung der Eklampsie auf dem Wege des Reflexes von der Gebärmutter aus ist ihm wenig wahrscheinlich, dagegen spricht der ganze Symptomencomplex: Kopfschmerzen, erhöhte nervöse Erregbarkeit, Erbrechen, Herzveränderungen, Eiweissgehalt des Harns, für eine allgemeine körperliche Ursache, die A. nach den in neuerer Zeit veröffentlichten Untersuchungen Feltz's und Ritter's, Thudichum's, Massieu's, Tarnier's und Chambrelent's, Lindemann's u. A. in einer Anhäufung der im schwangeren Zustande in erhöhtem Maasse gebildeten Giftstoffe im Blute sieht, die auch die Nierenveränderungen bewirken. Auch die auffallende Verschlechterung von bestehenden Herzerkrankungen in der Schwangerschaft, die Entstehung von Chorea, Tetanie, Neuritis und Geistesstörungen führt A. auf die Anhäufung der Toxine im Blute zurück.

Dass Erstgebärende weit öfter erkranken als Mehrgebärende, erklärt sich A. damit, dass der Körper bei wiederholter Schwangerschaft eine gewisse Immunität erhält, sei es durch Erzeugung eines Antitoxins, sei es durch eine Anpassung der Körperzellen oder durch Stärkung der Leber- und Nierenthätigkeit, denn es ist nachgewiesen, dass Blutserum und Urin bei der Mehrgebärenden gleich „übergiftig" sind wie bei der Erstgebärenden. Für die Behandlung kommt in Betracht, dass mit der Unterbrechung der Schwangerschaft der normale Zustand bald wieder hergestellt wird. Da die Gifte wenigstens theilweise vom Darme aus aufgenommen werden, ist bei drohender Gefahr auf strenge Diät, eventuell ausschliessliche Milchdiät und Anwendung von Bismuth. salic., Salol, Benzonaphthol und gelegentlich Quecksilberverbindungen, um der Darmfäulniss entgegenzuwirken, zu sehen. J. Praeger (Chemnitz).

374. **Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion und ihre Einführung in die allgemeine Praxis**; von F. Ahlfeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 8. 1897.)

A. empfiehlt auf Grund bakteriologischer Prüfung und klinischer Beobachtung in erster Linie die Heisswasser-Alkoholdesinfektion für den Geburtshelfer und die Hebamme. Das Desinfektionverfahren beschreibt er mit folgenden Worten: „Hat die Hebamme ihre Hände zunächst mindestens 5 Minuten in einem Waschbecken mit heissem Wasser und Seife gebürstet, die Nägel gehörig geschnitten, die Nagelbetten und den Unternagelraum gereinigt, die Hand mit klarem Wasser abgespült, so beginnt die Alkoholdesinfektion; erst mit der Bürste, die bis dahin im Alkohol lag, dann mit dem Flanell, indem der Finger, der zur Untersuchung benutzt werden soll, ganz besonders durch drehende und stopfende Bewegungen, die den Alkohol unter das Nagelbett treiben, gehörig abgerieben wird. Die Benutzung des Flanells hat den Vortheil, dass die Hand bis zur Ausführung der innern Untersuchung in den Flanell eingehüllt bleibt."

Die bakteriologische Prüfung des Verfahrens ergab für A.'s eigene ganze Hand 99—100% Erfolge. Schülerinnen und Praktikanten, also in der Händedesinfektion noch unerfahrene Personen, kamen bei den Sterilisirungsversuchen eines Fingers auf 98% positive Erfolge, bei Sterilisirung der ganzen Hand auf 87%.

Im Anschlusse hieran erwähnt A., dass er bei septischer Endometritis fünfzigprocentigen Alkohol [Jahrbb. CCLIII. p. 170 ist in Folge eines Druckfehlers 5.0% angegeben] mit gutem Erfolge zu intrauterinen Ausspülungen benutzt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

375. **Ueber die Abort-Behandlung**; von R. Kossmann in Berlin. (Berl. Klinik 107. Mai 1897.)

K. giebt eine recht übersichtliche Besprechung der Abortbehandlung, ohne zu beanspruchen, dadurch die Therapie wesentlich zu bereichern. Zur instrumentellen Ausräumung empfiehlt K. besonders einen völlig stumpfen, breit endigenden, mit dem Ende rechtwinkelig gegen den Stiel gebogenen Löffel, der in dem Kataloge von Chr. Schmidt (Berlin N. Ziegelstrasse) als *Winter*'echer Abortlöffel bezeichnet ist und von K. durch Veränderung seines Fensters brauchbarer gestaltet wurde. Vor den *falsch* angefertigten *Récamier*'chen Curetten, deren Schlinge über die Ebene gebogen ist und deshalb leicht wie ein Pflug in die Uteruswand eindringt, warnt K. Biegsamkeit des Stieles hält K. ebenfalls für sehr unzweckmässig. Bei der Ausräumung des Uterus empfiehlt K. sehr entschieden die Anwendung der Narkose. Zur eventuell nach der Ausräumung vorzunehmenden Uterusausspülung benutzt er einen Zusatz von Chinosol. Bei Verdacht auf Sepsis macht er dagegen vor und nach der Operation eine Formalin-Einspritzung (2% Formaldehyd). Zur Anregung von Uteruscontraktionen bevorzugt K. das Extr. secal. corn.-sphacelin in Suppositorien (0.25 2—3mal täglich).

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

376. **Die Bedeutung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie für den praktischen Arzt**; von Dr. E. Simonson u. Dr. S. Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30. 1897.)

S. und C. theilen ihre ausserordentlich günstigen Erfahrungen mit, die sie mit der Schleich'schen *Infiltrationanästhesie* in der Praxis erzielt haben. Auf die Anästhesirung des ersten Einstiches durch

Aethylchlorid haben sie in keinem Falle verzichtet. Die Blutleere mittels Schlauches wurde nur einmal in Ermangelung genügender Assistenz bei Sequestrotomie angewandt; in allen übrigen Fällen genügte die Compression der Gefässe durch einen Assistenten. Diese Form der Blutleere hat bei dem Schleich'schen Verfahren den Vorzug, dass man die Stärke des Druckes und damit den Druckschmerz variiren kann, der von den Kranken oft mit dem Infiltrationschmerz verwechselt wird.

P. Wagner (Leipzig).

377. **Für Schleich!** Von Dr. K. Briegleb. (Ztschr. f. prakt. Aerzte 9. 1897.)

Eine begeisterte Lobpreisung der Schleich'schen Infiltrationanästhesie, die sehr viel Wahres enthält, in manchen Punkten aber doch zur Zeit viel zu weit geht. P. Wagner (Leipzig).

378. **Infiltrationsanästhesie**; von Dr. J. Cueter jr. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 13. 14. 1897.)

C. hat eine Reihe von Untersuchungen über das Wesen der *Infiltrationanästhesie* angestellt und hat dabei im Gegensatze zu Schleich als wichtigsten und unerlässlichen Faktor für normale sowohl, als für hyperästhetische Gewebe die chemische Alteration der Nervenelemente gefnnden. Eine reine Anästhesie ist nur unter Mithülfe die Nervenelemonte energisch alterirender Stoffe denkbar. Bis jetzt kennen wir nur das Cocain, das eine rein anästhesirende Wirkung hat und deshalh im Stande ist, ohne vorhergehende Schmerzerregung sofort vollkommene Unempfindlichkeit zu erzeugen. Durch die 0.2proc. Kochsalzlösung wird die untere Grenze der reinen Cocainwirkung von 0.5 auf 0.1% herabgedrückt. Weitere günstige Umstände bei der Infiltrationanästhesie sind die Ischämisirung des infiltrirten Gebietes, die Compression der Nervenelemente, die Abkühlung und endlich die durch die Oedemisirung hedingte, sehr vollkommene Umspülung der sensiblen Endapparate mit der Infiltrationflüssigkeit. Unter normalen Verhältnissen ist die Schleich'sche Methode mit keinerlei Gefahren, namentlich auch nicht mit denen der Intoxikation, verbunden.

Da die Schleich'schen Lösungen um so besser anästhesiren, je frischer sie sind und da andererseits die fertigen Lösungen nur sehr wenig halthar sind, hat C. für die 3 verschiedenen Lösungen sterilisirte Tahletten anfertigen lassen, die sich leicht in kaltem Wasser lösen und sehr haltbar sind.

C. hat bisher 92 Operationen unter Infiltrationanästhesie ausgeführt und zwar mit sehr günstigem Erfolge. P. Wagner (Leipzig).

379. **1) Ueber Versuche, die „aseptische“ Wnndbehandlung zu einer wirklich keimfreien Methode zu vervollkommnen**; von Prof. J. Mikulicz. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26. 1897.)

2) Das Operiren in sterilisirten Zwirnhandschuhen und mit Mundbinde. *Ein Beitrag zur Sicherung des aseptischen Verlaufes von Operationswunden;* von Prof. J. Mikulicz. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 26. 1897.)

Die zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre über Catguteiterung und Händedesinfektion sind ein Beweis dafür, dass allenthalben Chirurgen und Geburthelfer mit den Erfolgen der von ihnen geübten Wundbehandlung nicht zufrieden waren, und dass sie Grund hatten, den Ursachen der häufig vorkommenden Störungen im Wundverlaufe nachzugehen. Was das Catgut hetrifft, so glaubt M., dass man hier einen relativ unschuldigen Faktor für die Misserfolge verantwortlich gemacht hat. Anders steht es mit der Frage der *Händedesinfektion.* „Man hraucht nicht Bakteriolog zn sein, um einzusehen, dass trotz der erhehlichen Verbesserungen der Methoden zur Händedesinfektion ein wirkliches Sterilisiren der Hände unmöglich ist.“

M. hat deshalh seit dem 1. März 1897 das *Operiren in Handschuhen* bei allen aseptischen Operationen durchgeführt, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Er benutzt feine Zwirnhandschuhe der billigsten Sorte, die die verschiedenen Manipulationen in keiner Weise erschweren.

„Die Handschuhe werden in derselben Weise wie die Verbandstoffe im Dampfe sterilisirt. Sie lassen sich nach dem Gebrauche leicht waschen und können wohl ein Dutzendmal wieder verwendet werden. So stellt sich die Mehrausgabe für eine aseptische Operation auf 10 bis 15 Pfennige. Selbstverständlich werden die Hände vor Anlegen der Handschuhe gründlich gereinigt und nach Möglichkeit desinficirt. Wir bedienon uns dazu der Alkohol-Sublimatdesinfektion. Die vorherige Desinfektion der Hände ist unerlässlich, da ja die Handschuhe nicht undurchlässig sind. Bei kurzdauernden Operationen, welche von Anfang bis zn Ende ganz aseptisch verlaufen, kommt man mit einem Paar Handschuhen aus. Dauert die Operation länger und werden die Handschuhe stark blutig durchtränkt, so wechselt man dieselben nach Bedarf 1—2mal während der Operation. Dasselbe thut man, wenn im Verlaufe der Operation ein inficirtes Gebiet blossgelegt wird. Ich gehe bei Magen- und Darmoperationen so vor, dass ich bis zur Eröffnung dor Magen- oder Darmhöhle mit dem ersten Paar Handschuhen operire; zur Anlegung der Nähte wird ein neues Paar Handschuhe angelegt und nach Beendigung der Naht ein drittes. So ist man sicher, unabhängig von den Vorkommnissen der Operation, immer sterile Hände zu haben. Selbstverständlich sind die Assistenten und der die Instrumente reichende Heilgehülfe auch mit Handschuhen versehen; sie wechseln dieselben ebenfalls in der früher angegebenen Weise.“

Um die Wunde auch vor der Verschleppung von pathogenen Keimen aus der Mund- und Nasenhöhle der hei der Operation Betheiligten beim Sprechen, Husten, Räuspern und Niesen zu schützen, wird während der Operation eine den Mund und eventuell auch die Nasenlöcher bedeckende *sterilisirte Mundbinde* (eine einfache Lage Mull) getragen.

P. Wagner (Leipzig).

380. **Operationshandschuhe**; von Dr. G. Perthes. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 26. 1897.)

In der Trendelenhurg'schen chirurgischen Klinik ist ebenfalls der Versuch gemacht worden,

bei aseptischen Operationen die Wunde durch Handschuhe (sterilisirte, besonders dichte, feine Seidenhandschuhe) vor etwa der Hand noch anhaftenden Keimen zu schützen. Die Handschuhe, die natürlich die hisher übliche, gewissenhafte Händedesinfektion nicht überflüssig machen, werden nur bei solchen aseptischen Operationen angewendet, bei denen es besonders erwünscht ist, der Asepsis der operirenden Hand absolut sicher zu sein, zunächst nur bei Herniotomien und Laparotomien.

P. Wagner (Leipzig).

381. **Zur Deckung von Defekten in der vorderen Trachealwand**; von Dr. F. König. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 51. 1896.)

Wirkliche Defekte der vorderen Trachealwand sind oft ausserordentlich schwierig zu heilen. Ein Verschluss der Lücke nur durch Weichtheile ist unthunlich, weil die so gebildete, wenig widerstandsfähige Wand durch den in der Trachea beim Inspirium eintretenden negativen Druck bis zum völligen Verschlusse der Trachea eingezogen werden kann. Solche Kranke waren daher meist gezwungen, zeitlebens eine Kanüle zu tragen. Erst in den letzten Jahren ist es zuerst Schimmelbusch und dann anderen Chirurgen gelungen, durch einen Hautperiost-Knochenlappen entweder vom Sternum, oder vom Schlüsselbeine einen festen, widerstandsfähigen Verschluss der Lücke herzustellen. Dazu ist aber ein umständliches Verfahren erforderlich, zu dem man sich nur bei grossen Defekten entschliessen wird. Bei einem kleineren Defekte, der bei einem 11jähr., wegen Diphtherie tracheotomirten Knaben entstanden war und der, wie man aus der ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte ersehen kann, den verschiedensten Heilungsversuchen trotzte, hat K. schliesslich mit gutem Erfolge ein wesentlich einfacheres Verfahren angewendet. Er hat sich nämlich einen Hautlappen gebildet, der das Perichondrium und den grössten Theil der rechtseitigen Platte des Schildknorpels enthielt, und diesen so verschoben, dass er den Defekt deckte. Die gegen das Lumen der Trachea sehende Wundfläche des Knorpels wurde durch ein von der Wand des Fistelganges genommenes Hautläppchen gedeckt, das an dem Knorpel durch Catgutnähte fixirt wurde. Die ganze Operation wurde in einer Sitzung vollendet und gab wesentlich kleinere Narben, als sie bei Deckung des Defektes durch Osteoplastik vom Brust- oder Schlüsselbeine her entstehen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

382. **Zur Behandlung der traumatischen Wirbelentzündung**; von O. Vulpius. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. p. 201. Juli 1897.)

V. hat etwa ein Dutzend Kr. mit traumatischer Wirbelentzündung gesehen, die gegenüber den Fällen Kümmel's und Heidenhain's keine Besonderheiten darboten. Er empfiehlt zur Entlastung und Fixirung der erkrankten Wirbelsäule die auch anderweitig verwendeten Cellulosehülsencorsetts, die sich durch Dauerhaftigkeit, angenehmes Tragen und Billigkeit der Herstellung auszeichnen. Die Widerstandslosigkeit gegen Durchnässung hat V. durch einen Oelfarbenanstrich oder durch Auskleiden der Innenfläche mit gummirten Stoffen beseitigt.

F. Krumm (Karlsruhe).

383. **Ein Beitrag zur Chirurgie des Rückenmarks.** *Heilung einer durch intraduralen kalten Abscess bedingten Compressionslähmung durch Eröffnung des Durasackes nach Laminektomie*; von Dr. Trapp. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27. 1897.)

20jähr. Knecht. Im Januar 1896 Fall von einer Leiter auf das Gesäss. Heftiger Schmerz zwischen den Schulterblättern, 3 Tage Bettruhe. Ausbildung eines knochenharten Höckers zwischen den Schulterblättern, mit dessen Zunahme allmählich eintretende Lähmung der Beine.

Aufnahme am 12. October 1896: Die inneren Organe gesund, stark vorspringender Gibbus, entsprechend dem 6. bis 8. Brustwirbel; bei Druck, Stauchung, beim Gehen keine Schmerzen. Bedeutende Herabsetzung der motorischen Kraft beider Beine, Spasmen, erhöhte Sehnenreflexe, Fuss- und Patellarclonus, Hautreflexe fehlten. Sensibilität erhalten, Blase und Mastdarm normal.

Diagnose: Wirbelfraktur wahrscheinlich mit Ausgang in Caries tuberculosa mit Rückenmarkscompression.

Behandlung: Flache Lagerung, Extension. Nach anfänglicher Besserung Verschlimmerung in Form langsamer Abnahme der aktiven Beweglichkeit der Beine, verbunden mit abendlichen Temperatursteigerungen. Unter der Diagnose eines extraduralen, vom Wirbelkörper ausgehenden Abscesses am 9. Januar 1897 operative Eröffnung des Wirbelkanals durch Entfernung der hinteren Wirbelbögen. Dura nicht pulsirend. Eröffnung und Entleerung eines Theelöffels dicken Eiters, der offenbar unter starkem Drucke stand.

Nach der Operation Fussclonus rechts geschwunden, Patellarclonus beiderseits schwächer. Hautreflexe wieder vorhanden.

Unter Extensionbehandlung zunehmende Besserung. Am 9. Februar Wiederkehr der aktiven Beweglichkeit der Beine. Am 29. Mai Entlassung mit Stützapparat, Brauchbarkeit der Beine wie bei einem Gesunden.

F. Krumm (Karlsruhe).

384. **Ueber Stichverletzung der grossen Gefässe der Extremitäten**; von Paul Ziegler. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27. 1897.)

Z. bringt nach kurzer Besprechung der Diagnostik der Stichverletzungen grosser Gliedergefässe eine Casuistik der seit 1890 in der Münchener chirurg. Klinik vorgekommenen Fälle. Die Behandlung bestand stets in Unterbindung der verletzten Gefässe in loco, die in keinem Falle unüberwindliche Schwierigkeiten machte.

Es wurden ausgeführt die Unterbindung der *Vena femoralis comm.* wegen querer Durchtrennung von hinten her oberhalb der Einmündung der V. saph.; Heilung; der *Art. iliaca ext.* 1 cm oberhalb des Poupart'schen Bandes, Heilung.

Ungünstiger gestaltete sich die Prognose bei gleichzeitiger Verletzung von Arterie und Vene. Die *Art. fem.* und *V. fem.* wurden am Poupart'schen Bande *1mal* unterbunden, Gangrän des Fusses und sekundäre Unterschenkelamputation; *1mal* 1—2 Querfinger breit unter-

halb des Addnktorsnschlitzes, Heilnng; *1mal* 2 Finger breit oberhalb desselben, Gangrän der Zehen, Amputation des Fusses nach Jäger. Die *Art. tib. ant. und post.* kam 1mal wegen Stichverletzung 8 cm unterhalb der Patella von vorn zur Unterbindnng (Gangrän), Ampntation nach Gritti. Die *Art. glut. sup.* wurde einmal wegen Stichverletzung mit Schnitt von der Spin. post. bis zum Trochanter freigelegt und an der Verletzungstelle hart am Austritte aus dem Becken, sammt der nur angeschnittenen Vene unterhunden. Bei Gefässverletznngen an der oberen Extremität wurde Gangrän nie beobachtet. Die *Art. subclavia* wurde 1mal unterbunden mit völliger Heilung nhne Störung der Funktion, desgleichen die *V. axillar.* mit *Art. und V. circumflex. hum.*, die *Art. brachialis* mit beiden *Venen* und Art. und V. prof., schliesslich 2mal die *Art. brach.* innerhalb 2 Jahren bei demselben Patienten. Eine Nachblntung erfolgte in keinem Falle. F. Krnmm (Karlsruhe).

385. **Daumenplastik**; von C. Nicoladoni. (Wien. klin. Wchnschr. X. 28. 1897.)

N. hat in geeigneten Fällen, in denen 1mal durch Verletzung, 2mal durch Carbolgangrän der Daumen der Haut beraubt war, Ersatz geschafft durch Bildung eines in sich aufgerollten Fingerlings aus einem Hautlappen der Brusthaut. Dieser Fingerling wurde, über den verletzten Daumen hinübergestülpt, an der angefrischten Wundfläche der Daumenbasis vernäht; die seitliche Schlussnaht wurde wegen der nachträglichen Narbencontraktur nicht volar, sondern ulnarwärts verlegt. Der funktionelle Erfolg war gut. Die weiteren Vorschläge, zum Ersatze des fehlenden Skeletts in dem künstlich gebildeten häutigen Daumen ein Tibiastück znr Einheilung zu bringen oder den minderwerthigen kleinen Finger der anderen Hand oder gar die zweite Zehe des gleichseitigen Fusses zur „Bildnng eines idealen Daumens mit Fingernagel nnd beweglichen Gelenken“ zu verwenden, konnte N. bis jetzt nicht praktisch erproben.

F. Krumm (Karlsruhe).

386. **Die congenitalen Luxationen im Kniegelenk**; von Dr. G. Muskat. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 852. 1897.)

M. hat theils aus der Literatur, theils aus eigener Beobachtung in der v. Bergmann'schen Klinik und Poliklinik 82 Fälle von *congenitaler Kniegelenksluxation* zusammengestellt, von denen die kleinere Hälfte doppelseitig war. *Angeborene echte Luxationen,* bei denen der Contakt der Gelenkflächen von Femur und Tibia thatsächlich gelöst ist, finden sich in der Literatur nur 7, von denen 2 auch nicht ganz einwandfrei sind. Das Bild entspricht genau Demjenigen, das wir bei der vollständigen oder unvollständigen traumatischen Luxation im Kniegelenk finden.

Die Mehrzahl der anderen Fälle, die bisher auch stets als Luxatio genn congenita beschrieben wurden, bietet in klinischer und anatomischer Beziehung ein ganz anderes Bild dar. Es handelt sich hier nicht um eine Luxation, sondern um eine *Hyperextension im Gelenke mit darauffolgender Contraktur: Genu recurvatum congenitum.*

Die *Entstehung* dieser Verkrümmnngen ist wohl ebenso wie die der Klumpfüsse auf abnorme Druckverhältnisse in utero zurückzuführen.

Von *Complikationen* kommen ausser den Contrakturen der Muskeln nnd der Kapselwand vor Allem Luxation im Hüftgelenke, Klumpfuss und Plattfuss mit Contrakturen an den Zehen zur Beobachtung. Sie stehen in keinem direkten Zusammenhange mit der Knieverkrümmung, sind aber wohl auf dieselben abnormen Druckverhältnisse, theilweise wenigstens, zurückzuführen. Ein wirklicher Mangel der Patella wird nur sehr selten beobachtet. Die fast stets vorhandene rudimentäre Anlage zeigt erst durch die vermehrte Bewegung ein vermehrtes Wachsthum.

Die *Prognose* des Genu recurvatum ist ziemlich gut, und zwar ist sie völlig unabhängig davon, ob das Leiden ein- oder doppelseitig ist. Was bei der Beurtheilung von wesentlicher Bedeutung ist, ist einestheils die Schwere der Affektion, die von der Dauer der abnormen Lage im Uterus, der Mitbetheiligung der Muskeln nnd der Gelenkkapsel abhängig ist, andererntheils die Art der Complikationen. Von Bedeutung ist es natürlich auch, ob die Kinder früher oder später in Behandlung kommen. Die Dauer der Behandlung schwankte zwischen 8 Tagen und 6 Jahren. Ob völlige Restitutio ad integrum wieder eintreten wird, ist schwer zu sagen; doch ist anzunehmen, dass ein kräftiges Kind unter geeigneten Maassnahmen den völlig unbehinderten Gebrauch seines Beins wiedererlangt.

Die einfachste und in sehr vielen Fällen völlig ausreichende *Behandlung* ist die Massage. Sollte nach ca. 8—14 Tagen noch gar keine Besserung eingetreten sein, so geht man zum Redressement forcé in Narkose über; das Bein wird dann in leichter Beugestellung eingegipst, die Flexion durch etappenweise angelegte Verbände dauernd verstärkt, bis eine normale Beugestellung eingetreten ist und der Unterschenkel nicht mehr in seine alte Lage zurückfedert. Dann beginnt man auch hier mit Massage.

Blutige operative Eingriffe sind nur dann geboten, wenn alle die eben besprochenen Maassnahmen erfolglos bleiben. P. Wagner (Leipzig).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VI. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Hirnanatomie in den Jahren 1895 und 1896.[1])

Von L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

4) *Vorderhirn.*

A. Oberfläche.

209) W. Waldeyer, Hirnfurchen u. Hirnwindungen. Ergebnisse d. Anatomie u. Entwickelungsgeschichte. Wiesbaden 1896. 146 S.

210) Andrew J. Parker, Morphology of the cerebral convolutions with special reference to the order of primates. 15 Pl. Journ. of the Acad. of Natur. Sc. of Philadelphia 2. S. X. 3. p. 247. 1896.

211) Wilder, Problems connected with the cerebral fissures. Proceedings of the sixth annual session of the Association of American anatomists. Washington 1894.

212) Wilder, The paroccipital fissure: Should it be recognized and so designated. Proceedings of the Association of American anatomists. Eight annual session, held in Philadelphia Dec. 1895. p. 69.

213) L. S. Meyer, Ueber die Entstehung der Hirnwindungen u. die Bedeutung ihrer Abweichungen. Nederl. Weekbl. II. 18. 1895.

214) W. Julius Mickle, Abnormal forms and arrangement of brain convolutions. Brit. med. Journ. Sept. 28. 1895.

215) Alec Fraser, Various morphological papers. 8 Pl. Tr. R. Ac. Med. Ireland XII. Dublin.

(Inhalt: On the position of anatomy in general and the central nervous system in particular. On the lobus olfactorius impar. On various single and double monstrosities. A case of complete transposition of the thoracic and abdominal viscera.)

216) B. G. Wilder, The ectal relations of the right and left parietal and paroccipital fissures. Read of the Americ. neurol. Assoc. June 3. — Journ. of Neurol. VI. 2. p. 129. 1896.

217) Burt G. Wilder, The cerebral fissures of two philosophers, *Chauncey Wright* and *James Edward Oliver*. Abstr. of a paper present. to the neurolog. assoc. June 7. 1895. Journ. of Neurol. V. 2. 1895.

218) Franz Hübner, Die 3. linke Stirnwindung bei verschiedenen Rassen. Inaug.-Diss. Passau 1895. 8. 42 S. mit 2 Tafeln. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

219) Waldeyer, Ueber die somatischen Unterschiede der beiden Geschlechter. Corr.-Bl. d. deutschen Gesellsch. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgeschichte XXVI. 9; Sept. 1895. (Enthält eine Zusammenstellung der betr. Hirndaten, Gewicht u. s. w.)

220) Waldeyer, Ueber einige Gehirne von Ost-Afrikanern. 2 Abbild. Corr.-Bl. d. deutschen Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte 10. 1894. — R. Virchow's Bemerkungen dazu. Ebenda.

221) J. Weinberg, Die Gehirnwindungen bei den Esthen. Eine anatomisch-anthropologische Studie. Inaug.-Diss. Jurjew 1894. 8. 79 S.

222) L. Manouvrier, Le cerveau d'un Fuégien. 5 fig. Bull. de la Soc. d'anthropol. de Paris 4. S. V. 9.

223) Théophile Chudzinski, Sur les plis cerebraux des lémuriens en général et du Loris grêle en particulier. 9 fig. Bull. de la Soc. d'anthropol. de Paris 4. S. VI. 4. p. 435. 1895.

224) Th. Ziehen, Die Grosshirnfurchen des Hylobates- u. Semnopithecusgehirns, nebst Bemerkungen über d. Fissura parietooccipitalis u. d. sogen. Sulcus tempor. III. 3 Abbild. Anatom. Anzeiger XI. 15. 1896.

225) T. Dwight, Notes on the dissection and brain of the Chimpanzee Gumbo. 4 Pl. Mem. of the Boston Soc. of Natur. Histor. V. 2. 1895.

226) Th. Ziehen, Ueber die Grosshirnfurchung der Halbaffen u. die Deutung einiger Furchen des menschlichen Gehirns. Arch. f. Psychiatrie XXVIII. 3. p. 897. 1896.

227) D. J. Cunningham, The insula district in the cerebrum of the anthropoid apes. Proc. of the Anat. Soc. of Great Britain and Ireland. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. N. S. XI. 1. p. 1. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

228) D. J. Cunningham, The spinal cord and the entire extent of the brain of the Orang and Chimpanzee. Proc. of the Anat. Soc. of Great Britain and Ireland. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. N. S. XI. 1. p. 13. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

229) Maurice Benedict, Nouvelle contribution à l'anatomie comparée du cerveau. 3 fig. Bull. de la Soc. d'anthropol. de Paris 4. S. VII. 3. p. 228. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

230) Tracy Earl Clark, The comparative anatomy of the insula. 5 Pl. Journ. of Neurol. VI. 2. p. 59.

231) E. Frank Beddard, On the brain of Gulo. Pr. zool. Soc. of London for the year 1895. Pt. 1. 2 Fig. p. 139. (Kurze Mittheilung über die Aussenansicht.)

232) E. Frank Beddard, On the visceral anatomy and brain of Dendrolagus Cennetti. Pr. zool. Soc. of London for the year 1895. Pt. 1. 6 Fig. p. 136.

(Kurze Mittheilung über die Oberflächenformation, Windungen u. s. w. 2 Abbild. Vergleiche mit Nasua rua, Meles taxus, Iotonie, Galictis, Mustela angestellt.)

233) E. Frank Beddard, The brain in the Lemurs. Ibid. p. 142.

(Windungen bei mehreren Arten von Lemur. Abbildungen der Gehirne von Nycticebus tardigradus, Perodicticus potto, Loris gracilis, Galago crassicaudatus, Cheirogaleus Coquerili.)

234) Paul Martin, Zur Entwickelung der Gehirnfurchen bei Katze u. Rind. Arch. f. wissensch. u. prakt. Thierhkde. XXI. 1. 1895.

235) A. Pierre Fish, A note on the cerebral fissuration of the seal (Phoca vitulina). 1 Pl. Journ. of Neurol. VI. 1. p. 15. 1896.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLV. p. 193.

B. Gehirn der niedersten Säuger und Riechapparat.

236) Johnson Symington, Demonstration on sections of the brain of echidna. Pr. of the Anat. Soc. of Great Britain and Ireland. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. X. 4. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

237) G. Elliot Smith, The structure of the cerebral hemisphere of Ornithorhynchus. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. X. 4. p. 465. 1896.

238) G. Elliot Smith, The brain of a foetal Ornithorhynchus. Part. I. The fore-brain. 1 Pl. Quart. J. Micr. Sc. 154. XXXIX. 2. p. 181.

239) G. Elliot Smith, Notes upon the morphology of the Cerebrum and its commissures in the vertebrate series. Anatom. Anzeiger XI. 3. 1895.

240) G. Elliot Smith, The morphology of the smell-centre. With 3. Fig. Prelim. Note. Anatom. Anzeiger XI. 2. 1895.

241) G. Elliot Smith, Jacobson's organ and the olfactory bulb in Ornithorhynchus. 6 Fig. Anatom. Anzeiger XI. 6. 1895.

242) G. Elliot Smith, The cerebrum of the Marsupial Mole (Notoryctes typhlops). Zoolog. Anzeiger XVIII. 491. 1895.

243) G. Elliot Smith, The morphology of the true limbic lobe, corpus callosum, septum pellucidum and fornix. A preliminary communication. 15 Fig. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. XX. 1. 2. 1895. 1896.

244) G. Elliot Smith, The comparative anatomy of the cerebrum of Notoryctes typhlops. 3 Pl. Tr. of the R. Soc. of South Australie XIX. 2. 1895.

245) G. Elliot Smith, The fascia dentata. 5. Fig. Anatom. Anzeiger XII. 4. 5. p. 119. 1896.

246) G. Elliot Smith, A preliminary communication upon the cerebral commissures of the mammalia with special reference to the monotremata and marsupialia. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales IX. 2. S. Oct. 31. 1894.

247) G. Elliot Smith, The connection between the olfactory bulb and the hippocampus. 2 Fig. Anatom. Anzeiger X. 15. p. 470. 1894.

248) G. Elliot Smith, The fornix superior. 6 Fig. im Text. Journ. of Anat. and Physiol XXXI. N. S. XI. 1. p. 80. 1896.

249) Charles Sedgwick Minot, On the olfactory lobes. Pr. of the Amer. Associat. for the Advanc. of Sc. 44 Meet. p. 153. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

250) A. v. Kölliker, Ueber den Fornix longus sive superior des Menschen. Vjhrschr. d. naturf. Gesellsch. XLI. p. 547. 1896.

251) Alex. Hill, The olfactory bulb of Ornithorhynchus, a reply to *Elliot Smith.* Anatom. Anzeiger XI. 20. 1895.

252) Alex. Hill, The fascicolo cinerea, its relation to the fascia dentata and to the nerves of Lancisi. 5 Fig. Pr. of the Roy. Soc. V. 58. p. 349. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

253) A. van Gehuchten, Le bulbe olfactif de l'homme. Paris 1895. Levrault u. Co. 8. 8 p. avec fig.

254) Disse, Ueber die erste Entwickelung des Riechnerven. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. zur Beförderung d. ges. Naturwissensch. zu Marburg Nr. 7. Oct. 1896.

255) Sir William Turner, Further notes on the brain of Ornithorhynchus paradoxus. 1 Fig. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. X. 2. 1895.

256) Gustav Mann, On the homoplasty of the brain of rodents, insectivores and carnivores. 1 Pl. and Fig. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. X. 1. 1895.

C. Stabkranz, Balken u. s. w.

257) P. Flechsig, Gehirn u. Seele. Zweite, verbesserte, mit Anmerkungen u. 5 Tafeln versehene Ausgabe. Leipzig 1896. Veit u. Comp.

258) Paul Flechsig, Die Lokalisation d. geistigen Vorgänge, insbesondere d. Sinnesempfindungen d. Menschen. Vortr. auf d. 68. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Frankfurt a. M. Leipzig 1896. Veit u. Comp. 88 S. mit 1 Taf. u. Abbild. im Text.

259) Paul Flechsig, Weitere Mittheilungen über die Sinnes- u. Associationscentren des menschlichen Gehirns. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 23. 24. 1895.

260) Adamkiewicz, Noch eine Bemerkung zu *Flechsig's* Mittheilung: Ueber ein neues Eintheilungsprincip der Grosshirnoberfläche. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 2. p. 76. 1895. — Flechsig's Bemerkung dazu. Ebenda p. 77.

261) Paul Flechsig, Weitere Mittheilungen über den Stabkranz des menschlichen Grosshirns. Neurol. Centr.-Bl. XV. 1. 1896.

262) H. Sachs, Ein Beitrag zur Frage des fronto-occipitalen Associationsbündels mit Demonstrationen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie u. psych.-gerichtl. Med. LIII. 1. p. 181. Autorreferat.

263) L. Bianchi, Sulle degenerazioni discendenti endoemisferiche, seguite all'estirpazione dei lobi frontali. Annali di Neuroglia XIII. 3. 4. 1895.

264) Marinesco, Des connexions du corps strié avec le lobe frontal. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Febr. 2. 1895.

265) Emil Rietz, Beitrag zur Kritik der balkenlosen Gehirne. Dissertation. Berlin 1894. C. Vogt's Buchdruckerei. (Zusammenstellung und Kritik. Ein neuer Fall mitgetheilt.)

266) G. Anton, Zur Balkendegeneration im menschlichen Grosshirn. Jahrbb. f. Psychiatrie XIV. 1.

267) Vogt, Ueber Fasersysteme in den mittleren u. caudalen Balkenabschnitten. Dissertation. Leipzig 1894. Veit u. Comp. Auch Jahresvers. d. Ver. d. deutschen Irrenärzte in Dresden. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie u. psych.-gerichtl. Med. LI. 4. 1894. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 5. 6. 1895.

268) G. Anton, Die Bedeutung des Balkenmangels für das Grosshirn. Wien. klin. Wchnschr. IX. 45. 1896.

269) S. Ramón y Cajal, Corps strié. Bibliogr. Anatomique Nr. 2. 1895. (Siehe vorigen Bericht.)

D. Rinde.

270) Retzius Nr. 32 enthält u. A.: Weitere Beiträge zur Kenntniss der Cajal'schen Zellen der Grosshirnrinde des Menschen. Taf. 14—19.

271) F. Folli, Contributo allo studio della disposizione della cellule nervose nella corteccia cerebrale dell'uomo. Bologna. 19 pp. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

272) Ernesto Veratti, Sul alcune particolarità di struttura della corteccia cerebrale dei mammiferi. Laborat. di anat. norm. microscop. d. R. univ. di Bologna-Fusari. Boll. de Soc. med. chirurg. de Pavia 20 pp. Con fig. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

273) Henry J. Berkley, The intracortical end-apparatus of the nerve-fibres. Read at the ann. Meet. of the med.-psychol. Soc. Boston June. 2 Fig. Anatom. Anzeiger XII. 11. p. 258. John Hopkins Laboratory.

274) A. Marracino, Ricerche istologiche sull mantello grigio del cervello dei bambini dalla nascita ad un anno compinto. Istit. istolog. e fisiolog. gener. dell' univ. di Napoli. 1 tav. Annali di nevrol. XIII. 3—6. p. 223.

275) Carl Hammarberg, Studien über Klinik u. Pathologie der Idiotie, nebst Untersuchungen über die normale Anatomie der Hirnrinde. Aus dem Schwed. übersetzt von *Walter Berger* u. herausgeg. von *S. E. Henschen.* Leipzig 1895. Koehler. 4. V u. 127 S. mit 7 Taf. u. 7 Bl. Erklärung.

276) Theodor Kaes, Ueber Grosshirnrindenmasse u. über Anordnung der Markfasersysteme in der Rinde

des Menschen, zugleich ein Beitrag zur Frage: Unterscheidet sich die Rinde des Culturmenschen von den niederen Rassen in Bezug auf Kaliber, Reichthum der markhaltigen Nervenfasern? Vortrag auf der Naturf.-Vers. in Lübeck. Wien. med. Wchnschr. XLV. 41. 42. 1895.

277) Th. Kaes, Ueber den Markfasergehalt der Hirnrinde. Vortrag in d. biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins Hamburgs. Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 5. 1896.

278) Theodor Kaes, Ueber den Markfasergehalt der Grosshirnrinde eines 1½jähr. männlichen Kindes. 4 Taf. Irrenanstalt Friedrichsberg. Jahresber. d. Hamburger Staatskrankenanstalten IV. 1893—1896.

279) Ludwig Edinger, Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. 3) Neue Studien über das Vorderhirn der Reptilien. Frankfurt a. M. M. Diesterweg. 4. 76 S. mit 14 Abbild. u. 4 Taf.

Die *Hirnwindungen* haben in der Berichtzeit mehrfach monographische Bearbeitung gefunden. In erster Linie muss auf den Text des oben citirten Werkes von Retzius (1) verwiesen werden und auf die vortrefflichen Abbildungen, die es von durch die Härtung nicht entstellten Gehirnen aus allen Altersklassen giebt. Ausser den Tafeln bringt es noch viele in Holzschnitt ausgeführte Abbildungen über Variationen der einzelnen Furchen und Windungen. Die photographische Wiedergabe, die Retzius gewählt hat, ist auch in der Bearbeitung der Windungen, die das Dejerine'sche Handbuch (2) bringt, in Anwendung gekommen. Hier sind die Abbildungen nicht wie bei Retzius alle in natürlicher Grösse, sondern zumeist auf die Hälfte verkleinert.

Eine ganz vortreffliche Uebersicht über alle die Fragen, die seit 2 Jahrzehnten uns auf dem Gebiete der Windungsanatomie beschäftigen, giebt der Aufsatz von Waldeyer (209). Er enthält auch die vollständige Literatur seit Ecker und Bischoff, und man wird nicht ohne Verwundern hören, dass bis jetzt 447 Einzelarbeiten citirt werden können. Mit Recht sind in das Waldeyer'sche Referat auch Arbeiten über die pathologischen Verhältnisse beim Menschen und die wichtigsten physiologischen Arbeiten aufgenommen.

Die Arbeit von Mann (256) ist wesentlich physiologisch und fällt eigentlich nicht in den Bereich dieses Berichtes, der *Ref.* aber glaubt ihrer hier gedenken zu müssen, weil sie den Ausgang für eine neue rationelle Betrachtung der Hirnwindungen in sich birgt. M. hat versucht, beim Kaninchen, beim Hunde und bei der Katze genau die Ausdehnung der einzelnen Rindenfelder festzustellen, und es ist ihm so gelungen, die Theile der Hirnoberfläche, die als physiologisch identisch gelten können, festzustellen. Dem *Ref.* scheint, dass mit solchen Untersuchungen eine vergleichende Anatomie der Hirnwindungen erst begründet werden kann; man hat sich allzu einseitig bisher an das rein Morphologische gehalten und kaum je die Rindenausbildung mit Rücksicht auf die psychologischen Eigenschaften oder die Lebensgewohnheiten des Thieres studirt, und da die Furchung nicht allein abhängig ist von der Rindenentwickelung, sondern auch von der Ausbildung des Schädels, die sich so ganz anderen Bedürfnissen (z. B. Entwickelung der Kaumuskulatur) anzupassen hat, so sagt uns das Vorkommen der oder jener Furche, der oder jener Windung bei einem bestimmten Thiere eigentlich wenig, was uns vorwärtsbringt. Auch für den Menschen kommt wohl einmal die Zeit, wann man die Windungen nicht mehr einfach als solche beschreibt, sondern nur im Zusammenhange mit den Fragen, die ihre Entwickelung jedesmal im Einzelfalle aufwerfen lässt. Heute hat sich über die Varietäten der Hirnwindungen ein grosses Material angesammelt, das physiologisch gar nicht zu verwerthen ist und dessen morphologische Bedeutung auch gewöhnlich überschätzt wird.

Dercum hat aus dem Nachlasse Parker's (210) eine Monographie der Hirnwindungen veröffentlicht, die in erster Linie den Menschen und die Primaten berücksichtigt, sehr viel historisches und compilirtes Material beibringt, aber in der Schilderung der einzelnen Lappen doch recht selbständig vorgeht. Das ganze Werk wird abgeschlossen durch eine Darlegung der Hypothesen, die bis jetzt über die Entstehung der Windungen aufgestellt worden sind, und namentlich durch die Schilderung der Theorie Parker's selbst, die zunächst nicht unähnlich der von dem *Ref.* und von Turner vertretenen Auffassung zu sein scheint, dass nämlich die Windungen die Resultante darstellen, die entsteht einerseits durch die Ausdehnung des Gehirns (die [*Ref.*] auf Vererbung seelischer Eigenschaften beruht) und andererseits durch die Ausbildung der Schädelwände (die von ganz anderen Faktoren abhängig ist). Den Vf. beschäftigt die Frage, wie die Ausdehnung des Gehirns selbst zu erklären sei, und er untersucht, wie die Kräfte gerichtet sein müssen, die zu Einziehungen, wie die Furchen es sind, in einem flüssigen Medium führen. Diese Untersuchung geschieht wesentlich auf Grund der berühmten Versuche von Plateau über die Oberflächenspannung der Flüssigkeithäutchen. Der *Ref.* hat den mathematischen Ableitungen nicht genügend folgen können und kann deshalb nicht feststellen, ob diese Theorie wirklich so befriedigend ist, wie der Vf. glaubt. Die vielen, zum Theil nicht originalen, Abbildungen sind in Umrisslinien gehalten.

Die verschiedenen Theorien findet man dann noch kritisch besprochen in der Arbeit von L. S. Meyer (213), der selbst auf dem Standpunkte steht, dass innerliche Verhältnisse des Gehirns selbst das Ausschlaggebende seien. Nur unter pathologischen Verhältnissen wird dem Schädel ein einwirkendes Moment zugestanden. M. beschäftigt sich dann noch mit den Gehirnen solcher Geisteskranker, bei denen peripher. Degenerationzeichen (an Zähnen, Ohren u. s. w.) nachgewiesen waren. Er hat hier zahlreiche Unregelmässigkeiten, nament-

lich Zusammenfliessen von Sulcis gefunden; auch fielen häufig stark entwickelte Sulci occip. ant. auf. Er hält die erwähnten Befunde für Degenerationzeichen am Gehirn, die übrigens nicht nothwendig zur Psychose führen müssten.

Die meisten Arbeiten über die Furchung können Mangels ausgiebiger Abbildungen hier nur dem Titel nach angezeigt werden. Im Ganzen ist in der Berichtzeit wenig über das menschliche Gehirn neu berichtet worden. Wilder (211) hat die Fragen besprochen, welche beim Studium der Windungen aufzuwerfen wären. Er hat dann einige kleine Mittheilungen aus dem gleichen Gebiete gebracht. So hat er u. A. (217) 2 Gehirne von hervorragenden Menschen demonstrirt. Er hat vorgeschlagen (212) den occipitalen Abschnitt der Interparietalfurche unter dem Namen Paroccipitalfurche von jener zu scheiden. Diese Furche besitzt ausser ihrem Mittelstücke („Zygon") noch einen Ramus cephalicus und einen Ramus caudalis.

Dann haben wir durch Weinberg (221) zum ersten Male eine musterhaft durchgeführte Bearbeitung eines Rassengehirns bekommen. W. hat das Gehirn der Esthen untersucht und in zahlreichen Abbildungen so vortrefflich wiedergegeben, dass, wenn dereinst vergleichende Untersuchungen der Rassengehirne wirklich möglich werden, dem Untersuchenden hier ein vortreffliches Material an die Hand gegeben ist.

Waldeyer (220) hat über einige Gehirne von Ostafrikanern, Manouvrier (222) über das Gehirn eines Feuerländers berichtet.

Auch über die Furchen einzelner Thiere liegen diesmal wenig Arbeiten vor. Fish (235) hat die Windungen des Seebundes beschrieben, was nach der Verbandlung zwischen Theodor u. Spitzka dankbar zu begrüssen ist. Er giebt einige gute Abbildungen.

Martin (234) schildert die Entwickelung der Furchen bei der Katze sowohl, als beim Rinde. Es ist für die gut illustrirte Abhandlung auf das Original zu verweisen.

Clark (230) hat die Insel beim Menschen und bei vielen Säugethieren untersucht. Es ist leicht, sie bei den meisten Gyrencephalen zu erkennen, ob sie aber, wie Cl. meint, den lissencephalen Säugern fehlt, das ist gar nicht zu entscheiden, denn dieser Rindentheil könnte wohl vorhanden sein, auch wenn er durch Opercula nicht abgegrenzt ist. Wie schwierig die Diagnose einer Inselrinde ist, geht daraus hervor, dass Cl. angiebt, sie fehle der Katze, dem Ozelot und dem Luchs, während der Panther und der Löwe eine kleine Insel besitzen. Bestimmte Grössenbeziehungen zwischen Claustrum und Insula hat Cl. auch vergeblich gesucht, obgleich er mit den älteren Autoren beide für Theile desselben Rindengebietes hält. Der *Ref.* glaubt, dass sowohl das Claustrum, als die Insula erst dann gründlich beschrieben werden können, wenn wir sie nach ihren Faserbeziehungen besser kennen.

Im vorigen Berichte ist mitgetheilt worden, dass Ziehen und Kückenthal die sämmtlichen Furchen des Affengehirns an vielen Exemplaren studirt haben. Ziehen bringt nun neuerdings nicht nur einzelne Nachträge zu dieser grossen Arbeit (224) (die Grosshirnfurchen des Hylobates- und Semnopithecusgehirns), sondern er widmet auch (226) eine neue sehr ausführliche Arbeit dem Gehirne der Halbaffen. Es ist dem der Affen erheblich ähnlicher, als dem der Carnivoren und unterscheidet sich vom Affengehirne wesentlich nur durch die schwache Entwickelung des occipitalen Furchengebietes und die relativ starke des Olfaktoriussystems, auch durch die Verkümmerung der Centralfurche. Das Carnivorengehirn einerseits und das Primatengehirn andererseits lassen zwar in der Furchung einen gemeinsamen Grundplan erkennen, die Weiterentwickelung hat sich aber bei diesem und bei jenem im Wesentlichen unabhängig vollzogen. Das Halbaffengehirn steht nicht zwischen den beiden, sondern ist eher als eine Vorstufe des Affengehirns anzusehen. —

Eine sehr wesentliche Förderung hat die Lehre vom Riechapparat und vor Allem die Kenntniss des Gehirns der niedersten Säuger, wo jener Apparat ungewöhnlich stark entwickelt ist, erfahren. Es sind in der Berichtzeit mehr Arbeiten über das Gehirn der Marsupialier und der Monotremen erschienen als in allen den Jahren vorher zusammen. Namentlich verdanken wir hier einem australischen Forscher Elliot Smith Vieles.

Der Riechapparat und die niederen Vorderhirne überhaupt werden am besten verstanden, wenn man von den Reptilien ausgeht.

Edinger (279) hat versucht, die verhältnissmässig einfach gebaute Hemisphäre des Reptiliengehirns möglichst vollständig durchzuarbeiten und so gewissermaassen den Typus für eine einfache Hemisphäre festzustellen. Er konnte sich dabei auf ein sehr grosses Material, das Vertreter aller Reptilienklassen enthielt, stützen. Der reich illustrirten Abhandlung geht eine genaue historische Einleitung voraus. An der äusseren Form der etwa birnförmigen Hemisphäre wird unterschieden: Vorn der Lobus olfactorius, den die „Formatio bulbaris" so überdeckt, dass eine Verdickung der „Bulbus olfact." entsteht; hinten geht der Lobus über in die „Area olfactoria", den hinteren Riechlappen, die durch die Fovea limbica vom Mantel getrennt ist. Die Riechfaserung wird genau beschrieben und es wird gezeigt, dass aus den Zellen der Formatio bulbaris eine andere Faserung entspringt, von der ein Theil in den Riechlappen selbst und die Area olfactoria mündet, „Tractus bulbo-corticalis", und ein zweiter in einem Ganglion endigt, das, dem Striatum angelagert, als „Epistriatum" bezeichnet wird. Das Epistriatum wird näher beschrieben und es wird gezeigt, wie es bei

einigen Reptilien durch ein „Mesostriatum" vom eigentlichen Ganglion striat. getrennt ist. Aus den Endstätten der sekundären Riechfaserung entspringen neue Bündel, von denen namentlich eines aus der Rinde des Riechlappens zur Hemisphärenrinde „Tractus cortico-olfactorius septi" als wichtig erscheint. Zu den tertiären Bahnen aus dem Riechapparate wird auch ein Theil der genauer geschilderten Taenia thalami gerechnet, die aus einem Ganglion caudal von der Area olfactoria entspringend, zum Ganglion habenulae zieht, „Tractus olfacto-habenularis". Die Taenia hat übrigens noch andere Bündel, deren drei beschrieben werden, darunter eine aus der Hirnrinde. Die Hirnrinde zerfällt in drei Platten, von denen die dorsale und die mediale wohl im Wesentlichen der Ammonsrinde homolog sind, während die laterale der sogenannten Streifenhügelrinde der Säuger entspricht. Die Struktur dieser Rinde wird nach Golgi- und Weigert-Präparaten eingehend geschildert. Das Vorderhorn der Reptilien besitzt ein eigenes Commissurensystem, dessen ventraler Theil der Commissura anterior (drei Einzelbündel unterschieden), dessen dorsaler Theil (zwei einzelne Bündel) im Wesentlichen dem Psalterium homologisirt werden. Diese Deutung des früher von E. als Balken bezeichneten Commissurensystems ist zuerst von A. Meyer gegeben worden; die ausführlichen Untersuchungen E.'s konnten Meyer's Auffassung vollständig bestätigen. Auch der Nachweis einer Fornixfaserung aus der Reptilienrinde ist geglückt. Sehr eingehend wird die mediale Wand beschrieben. Nach vorn von der Fissura choroidea liegt eine gekrümmte Furche, an deren caudalem Ende die Mehrzahl der Markmassen, die in der Hemisphäre entspringen, zu Tage treten, nämlich der Fornix und die Züge zu den einzelnen Theilen der Commissura anterior. An dieser Stelle treten auch, über das Septum wegstreichend, die Fasern aus dem Riechapparate zur Rinde in jene ein. Der Fornix besteht aus dem „Tractus cortico-mammillaris" und dem „Tractus cortico-habenularis". Von Hemisphärenbündeln werden noch beschrieben ein Faserzug aus dem Septum zum Mittelhirn, ein solcher aus dem Stirnpol (zum Thalamus?) und schliesslich ein sehr dünner Faserzug aus dem Occipitalhirn zu den Endstätten des Sehnerven.

E. schliesst, dass er die Riechstrahlung zur Rinde als besonders wichtig ansehe, weil sie die erste Rindenverbindung mit einem Sinnesapparate ist, die in der Thierreihe auftritt. Es ist wahrscheinlich, dass sie schon bei Amphibien marklos existirt. Der feinere Bau der Rinde lässt erkennen, dass schon bei einem sehr niedrig stehenden Gehirne eine unendlich grosse Möglichkeit von Associationen gegeben ist. Durch Nebeneinanderstellung von Schnitten, die Varanne und einem Mausembryo entstammen, wird gezeigt, wie ausserordentlich ähnlich die Lage des Ammonshorns bei Reptilien und bei Säugern ist. Es ist noch nicht möglich, zu sagen, wie weit die Reptilienrinde dem Ammonshorne allein entspricht, wie weit sie Elemente der ganzen Randwindung enthält und wie weit etwa noch andere Centren hier schon angelegt sind, aber es lässt sich durch Einzeichnung eines Reptiliengehirns in das Gehirn eines Säugers leicht zeigen, wie durch Anlagerung an den kleinen Hirnmantel und Vergrösserung desselben dorsal- und caudalwärts sich *von der Reptilienhemisphäre die Säugerhemisphäre ableiten lässt.*

Unabhängig von den Arbeiten des *Ref.* ist Elliot Smith (237—248) zu einer Reihe sehr interessanter Ergebnisse gekommen, die die vorerwähnten im Wesentlichen bestätigen und, soweit das Säugergehirn in Frage kommt, auch bedeutend erweitern. Wir verdanken diesem trefflichen Gelehrten eine Reihe sehr exakt gearbeiteter und präcise geschriebener Abhandlungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns der niedersten Säuger, der Monotremen und der Beutelthiere. Das reichhaltige Material, das ihm zur Verfügung stand, hat er in geradezu mustergültiger Weise ausgenutzt und seine Arbeiten gehören gewiss zu den bedeutendsten, über die dieser Bericht Nachricht bringt. *Das wichtigste Ergebniss ist, dass das Gehirn der niedersten Säugethiere im Wesentlichen aus den Theilen des Riechapparates besteht, zu denen sich ein verhältnissmässig kleiner Mantel hinzugesellt.* Dem Riechapparate gehört bekanntlich vor Allem der Lobus limbicus (243) an, die Randwindung, die den Hemisphärenspalt umgiebt. Bei den aplacentalen Säugern bildet sie um den ganzen Hemisphärenrand immer einen breiten grauen Zug, dessen dorsales Stück im Wesentlichen Ammonshorn ist. Die Krümmung der Hemisphäre nach unten ist bei Ornithorhynchus noch nicht so deutlich wie bei Echidna, bei dem letzteren zieht sich das Ammonshorn deshalb entsprechend im Hemisphärenspalte aus und bildet nicht nur den dorsalen, sondern auch den caudalen Rand. Erst spät in der Thierreihe mit dem Auftreten des Balkens wird, wie der *Ref.* schon früher gezeigt hat, das Ammonshorn immer weiter caudal verschoben. Sm. zeigt sehr schön, wie die Striae longitudinales dorsal vom Balken durch dieses Caudalschieben entstehen. Den frontalen grauen Theil der Randwindung, denselben, aus dem beim Menschen das Septum, die kleinen Windungen davor und die Substantia perforata anterior entstehen, bezeichnet Sm. als verdickte Lamina terminalis und, weil mächtige Commissuren hier verlaufen, als „Area praecommissuralis". Die Area praecommissuralis endet ventral im „Tuberculum olfactorium" (Broca'sches Feld); der ganze ventrale Abschnitt des Randbogens ist der Lobus pyriformis, er ist identisch mit Dem, was der *Ref.* bei den Reptilien als Lobus olf. und Tuber taeniae bezeichnet hat. Die einzelnen Abschnitte des Randbogens werden genauer geschildert und es wird namentlich auf die Commis-

suren näher eingegangen. Bei den Reptilien und aplacentalen Säugern wird die Lamina terminalis nur von zwei Commissuren durchzogen, nämlich ventral von den verschiedenen Systemen, die in der Commissura anterior liegen, dorsal von einer mächtigen Faserkrenzung, die, ganz ausschliesslioh Fasern aus der Randwindung verbindend, hier als Fornixcommissur bezeichnet wird. Vgl. oben, S. 249, die übereinstimmenden Angaben für Reptilien. Wie den Roptilien ein Balken vollständig fehlt, so auch noch der grossen Anzahl niederer Sänger, die Sm. untersucht hat: Ornithorhynchus, Perameles, Macropus, Phalangista, Echidna und Dasyurus. Sm. entwickelt an einer Anzahl eehr klarer Schemata, wie mit dem Auftreten des Balkens das Psalterinm durch die auswachsenden Fasern ventral und caudal geschoben wird. Er meint, dass es an dieser Verschiebung liege, wenn durch Herabziehen der verdickten grauen Masse der Lamina terminalis caudal in ihr das Septum pellucidum entstehe. Bei Ornithorhynchus ist das Ammonshorn nur einmal, durch die Fissura hippocampi, eingestülpt und es setzt sich seine Rindenlage direkt in die völlig ungefaltete Fascia dentata fort. Nur ganz im frontalen Abschnitte zeigt auch diese eine einmalige Umkrümmung. Von Reptilien hat Sm. Psendecbis, Iguana und Lacerta untersucht und anch hier, wie Meyer, die Fascia dentata nachgewiesen. Die Fasern aus dem Riechlappen hinauf zur Ammonswindung bezeichnet Sm. als vordere Fimbria, es ist im Wesentlichen Das, was Zuckerkandl „Riechbündel des Ammonsborns" genannt hat, während er als hintere Fimbria die Fasern zum Fornix bezeichnet. Neben dem Riechbündel sollen aber noch Fasern vorkommen, die ans dem Ammonshorn vor der Commissura anterior herab zur Basis des Zwischenhirns ziehen.

Das ganze Vorderhirn von Ornithorhynchus ist dem der Reptilien ausserordentlich ähnlich. Das geht namentlich aus den schönen Abbildungen hervor, die Sm. in den zwei Abhandlungen (237. 238) giebt, die sich mit der Struktur des erwachsenen und des fötalen Ornithorhynchus-Gehirns beschäftigen.

Sm. hat nuch dem Gehirn des Beutelmaulwurfs, Notoryctes typhlops, eine wesentlich das Vorderhirn betreffende Untersnchung (242. 244) gewidmet. Auch hier fehlt der Balken und es ist deshalb das frontale Ende der Ammonswindung nicht, wie bei den placentalen Thieren, atrophisch. Es ist also kein Gyrus supra-callosus und es sind keine Striae Lancisii vorhanden. Da der Balken fehlt, ist der Fornix auch nicht in einen Fornix longus und einen Fornix obliquus getheilt. Ganz wie bei den Reptilien liegt der enorm grosse Bulbus olfactorius an der Spitze des Gehirns, das nirgends über ihm hängt. Sehr gross ist auch die Area Brocae, sie reicht auf die laterale Seite der Hemisphäre hinauf, der Mantel selbst ist verhältnissmässig kleiner als in irgend einem Säugergehirn, das bisher bekannt ist, und es ist deshalb auch die Einrollung des Hippocampus ansserordentlich flach und einfach. Immerhin ist der Mantel weiter nach abwärts gekrümmt als bei den Monotremen. Der *Ref.* ist mehrfacb dafür eingetreten, dass Gehirne entsprechend den Lebenseigenschaften des Trägers sich ausbilden, die in gewissem Grade unabhängig sind von seiner Stellung in der Thierreihe selbst. Er freut sich, auch bei Sm. gleicher Anschauung zu begegnen. Dieser sagt ausdrücklich, dass das Gehirn von Notoryctes typhlops dem von den Perameles ausserordentlioh gleiche, dass dies aber zu erklären sei nicht durch Verwandtschaft zwischen den beiden Thieren, sondern durch gleichartige Lebensweise.

So haben wir also über die Rindengebiete des Riechapparates Wesentliches nen erfahren. Aber auch andere Theile der hierher gehörigen Faserung sind bearbeitet worden.

Der *Bulbus olfactorius* war bisher bei Menschen noch nicht genauer beschrieben. van Gehuchten (253) hat ihn studirt nnd im Wesentlichen die gleichen Verhältnisse gefunden, wie er und Andere sie schon früher mittels der Golgi-Methode bei anderen Säugern entdeckt haben.

Das ganze System des Fornix dürfte dem Riechapparate nahe stehen. Bei vielen Säugern sind Fasern bekannt, die unter dem Balken in sagittalem Zuge dahinziehen und sioh frontal den Fornixsäulen zugesellen. Die Abstammung dieses als *Fornix longus* bezeichneten Bündels aus Theilen der Randwindung ist mehrfach, unter Anderem in den letzten Jahren von Honegger, Edinger und von Kölliker, beschrieben worden. Um aus der Randwindnng unter den Balken zu gelangen, müssen die Fasern des Fornix longus den ersteren durchbohren. Der Fornix longus war früher nur bei dem Kaninchen, der Katze und der Maus bekannt; neuerdings ist er durch Elliot Smith (248) beim Oohsen und bei einer Anzahl von Beutelthieren näher beschrieben worden. Sm. rechnet aber nioht nur die Fasern dazu, die hinter der Commissura anterior mit der Fornixsäule zum Fornix longus herabziehen, sondern er zählt hierzu die Bündel, die vor jener Commissur in das Septum einstrahlen; diese aber gehören wahrscheinlich (*Ref.*) zum Riechbündel Zuokerkandl's. Er nennt alle longitudinalen ungekreuzten Fasern des Fornix, die irgendwo durch das Psalterium oder den Balken von oben nach unten durchbrechen, zusammen Fornix longus und will davon als „Fornix snperior" die frontal herabziehenden trennen, die nicht durch die Hauptmasse des Psalterium, sondern fast ausschliesslich durch den Balken hindurchtreten. Er hat auch bei Fledermausarten und beim Monschen den Fornix longus erkannt. Beim Menschen ist das Bündel fast gleichzeitig auoh von v. Kölliker (250) ausführlich beschrieben worden. Der Fornix besteht, wie

wir wissen, aus zahlreichen Association- und Projektion-Fasern, die aus dem Hippocampus stammen. Die Ammonswindung schwindet, auch wenn der Riechapparat ganz zu Grunde geht, nicht vollständig, wohl aber die Fascia dentata. Beide sind mächtig entwickelt bei Thieren mit ausgebildetem Riechapparate. Daraus schliesst Sm. ganz entsprechend den vom *Ref.* vor einigen Jahren geäusserten Anschauungen, dass der Fornix funktionell zum Theile zum Riechapparate gehört, er meint aber, da er auch bei anosmatischen Thieren wohl entwickelt sei, könne er nicht ganz der Riechfunktion dienen. Da alle Arten von Fasern, commissurale, longitudinale u. s. w., bei riechenden und bei nicht riechenden Thieren vorkommen, so kann man nicht etwa eine specielle Faserart des Fornix für die Riechcommissur in Anspruch nehmen. Wichtig ist die Angabe, dass das sogenannte Riechbündel des Ammonshorns, also Das, was Sm. die präcommissuralen Fasern des Fornix nennt, auch bei Thieren mit schlecht ausgebildetem Riechapparate vorkommen soll.

Auch v. Kölliker hält den Fornix wegen der Ausstrahlung seiner Fasern in das Septum, wegen der Beziehungen zu den Striae Lancisii und zur Fascia dentata für einen Theil der Riechbahn. Vgl. a. Vogt (267).

Zum ersten Male liegen auch ausführliche Untersuchungen über das Markweiss der Hemisphären in grösserer Zahl vor.

Zunächst sei hervorgehoben, dass in dem Handbuche Dejerine's (und ebenso in Wernicke's Tafeln) eine vollständige Darstellung desselben versucht ist. Namentlich soll auf die Angaben Dejerine's über die langen Associationbündel hingewiesen werden, weil sie sich auch auf ein grosses Degeneration-Material stützen.

Flechsig hat seine Arbeiten über die Associationcentren und Sinnescentren, über die im vorigen Berichte schon referirt wurde, fortgesetzt und nicht nur vielfach Neues dem damals Veröffentlichten hinzufügen können, sondern auch in mehreren zusammenfassenden Publikationen (257—259. 261) eine Uebersicht über das bisher Erreichte gegeben. Am ausführlichsten ist die 2. Auflage des früher besprochenen Vortrages und hier sind auch eine Anzahl Tafeln nach Präparaten, sowie ein vielfarbiges Schema der Grosshirnfaserung beigegeben. Die zusammenfassenden Darstellungen enthalten alle ausser den anatomischen physiologische und psychologische Darlegungen. Als neue Auffassungen auf anatomischem Gebiete müssen im Wesentlichen die folgenden Angaben bezeichnet werden: Alle Projektionfasern des Stabkranzes stammen im Wesentlichen aus den Sinnescentren, mindestens in ihren Hauptbahnen, es entwickeln sich aber schon in den ersten Lebenswochen durch Collateralen Nebenleitungen und die Endgebiete dieser Nebenleitungen fallen nicht mit den Endgebieten der Hauptleitungen zusammen. An der Sehsphäre gelangen die ersteren z. B. in mehr peripherische, die letzteren in mehr centrale Theile der Sphäre. Kaum in ein Drittel der Grosshirnrinde treten überhaupt Hauptleitungen ein und dieses Drittel wird gebildet durch die vier früher erwähnten, durch Associationcentren getrennten Gebiete, von denen das grösste, die „Tastsphäre“, sich im Wesentlichen mit der motorischen Zone der Autoren deckt. Schon in der Peripherie dieser Sphäre, z. B. im Fusse der dritten Stirnwindung, findet man nur wenig Stammfasern, aber zahlreiche Collateralen. In die Tastsphäre gelangen aus den Hinterstrangkernen und Trigeminuskernen Schleifenfasern und bekanntlich auch die Pyramidenbahnen. Dazu kommen an Masse weit überwiegende Stabkranzbündel des Thalamus. Die Sehsphäre begrenzt F. etwa so wie Monakow, er giebt auch ausdrücklich an, dass der Gyrus angularis keine Stabkranzfasern empfange. Der Stabkranz zur Hörsphäre endet vorwiegend in den Gyri transversi des Schläfenlappens und ist fast ganz in der Wand der Fossa Sylvii verborgen. Aus der Beschreibung der Riechsphäre sei hervorgehoben, dass die Riechstrahlungen sich zuerst mit Mark umgeben, dass der Fornix erst lange Zeit nach ihnen und auch nach dem Acusticus Markscheiden bekommt. Die Riechsphäre soll mit dem Thalamus und dem Linsenkerne reich verbunden sein. Degenerationversuche, die der *Ref.* vor mehreren Jahren und auch neuerdings wieder anstellen liess, haben, bei Kaninchen wenigstens, keine sichere Thalamusverbindung und nur eine geringe Verbindung in die Gegend lateral vom Striatum erkennen lassen. F. hält es für wahrscheinlich, dass auch die Associationcentren, die ja nicht Stabkranzfasern direkt entsenden, durch Collateralen mit den Sinnesleitungen in Verbindung stehen. Er hat auch die langen Associationbündel des Gehirns untersucht, sie werden zu sehr verschiedenen Zeiten markhaltig, am frühesten ein Bündel im Gyrus hippocampi, dann das Cingulum, von dem ein Theil im Balkenwulste und ein Theil im Mittelstücke kreuzt. Die Mehrzahl der Associationsysteme verbindet verschiedene Abschnitte derselben Sinnessphäre und die Sinnessphäre mit den benachbarten Associationcentren, aber auch verschiedene Regionen der letzteren. Die grossen Associationcentren sind unter einander zumeist durch Balkenfasern verbunden. Die Stabkranzbündel verlaufen nicht alle so direkt radiär von der Kapsel zur Rinde, wie wir bisher geglaubt haben. Einige machen merkwürdige Umwege, so nimmt das F. vom Fasciculus longitudinalis inferior an, den wir bisher für ein Associationbündel hielten. Seine Fasern sollen im Hinterhauptlappen entspringen und bis zur Spitze des Schläfenlappens ziehen, hier aber nicht enden, sondern im Haken umbiegen und schliesslich im Thalamus opticus enden. Das Bündel wäre also ein Theil der Sehstrahlung. Auffallend ist, dass

dieser merkwürdige Verlauf bei den zahlreichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen, die gerade über die Sehstrahlung vorliegen, bisher noch nicht gefunden worden ist. Die entwickelungsgeschichtliche Methode bedarf hier jedenfalls noch der Bestätigung durch die Degenerationmethode. Zwischen Thalamus und Sehsphäre gehen von der Sehstrahlung Bündel, die man mit einiger Sicherheit für Associationsysteme erklären könnte, nicht ab, der Schläfenlappen ist also nicht durch ein eigenes Associationsystem mit dem Sehcentrum verbunden, er ist reich an inneren Associationbahnen, aber nicht reicher etwa als das Parietalassociationcentrum (gegen Sachs). Ganz neu ist die Behauptung, dass ein Theil des Stabkranzes der Körperfühlsphäre (motorische Zone) nicht direkt in die Kapsel ziehe; es sollen nämlich die Bahnen aus dem Fusse der ersten Stirnwindung zunächst nach vorn bis auf 2—3 cm vom Stirnpol ziehen und dann erst umbiegen, um wieder rückwärts in die innere Kapsel zu laufen. So könnten beim Menschen durch Erweichungsherde, die das vorderste Stirnhirn betreffen, Fasern unterbrochen werden, die aus den Rindenfeldern für Rumpf- und Nackenmuskeln zur inneren Kapsel ziehen. Der *Ref.* will erwähnen, dass er entsprechende Lähmungen oder Reizerscheinungen auch bei grossen Verletzungen der Stirnlappen niemals gesehen hat. In dem vorderen Schenkel der inneren Kapsel werden zuerst die Stabkranzfasern zur Riechsphäre markhaltig, dann Züge zum Fusse sämmtlicher Stirnwindungen, besonders der oberen, dann erst Faserzüge zum Gyrus fornicatus und schliesslich Faserzüge aus dem Fusse der Stirnwindungen zum inneren Drittel des Hirnschenkelfusses.

Marinesco (264) hat an Hunden, denen er den Stirnlappen entfernt hatte, mittels der Marchi'schen Methode Fasern sowohl in die innere Kapsel verfolgen können, als in den Bereich des Corpus striatum. Er nimmt deshalb an, dass eine Stirnlappen-Striatum-Verbindung existire.

Viel besprochen seit Langem ist die Frage, ob es ein direktes fronto-occipitales Associationbündel giebt.

Bianchi (263), der die Degenerationen studirt hat, die bei Affen nach Abtragung des Stirnlappens eintreten, kommt zu dem Schlusse, dass es ein solches Bündel giebt. Die Fasern ziehen zwischen den seitlichen Theilen der Balkenfasern in sagittaler Richtung einher und enden im Tapetum. B. hat bei diesen Untersuchungen auch Degenerationen im Cingulum und im Fasciculus arcuatus gefunden, ebenso solche in der äusseren Kapsel, die nicht vom Balken stammen. Der Stirnlappen hat nur sehr wenig Projektionfasern, aber eine mächtige Associationfaserung. B. stellt die Hypothese auf, dass dieser Hirntheil alle sensorischen und motorischen Erregungen des übrigen Gehirns in sich zusammenfasse und dass diese Zusammenfassung die Grundlage der psychischen Einheit der Person sei.

In den letzten Berichten schon ist einiger Arbeiten gedacht worden, die sich mit der Frage beschäftigen, woher die Tapete stammt (Sachs, Muratow). Auch in der Berichtzeit hat man sich mehrfach mit dieser Frage beschäftigt und es scheint sich die Ansicht mehr und mehr als die richtige herauszustellen, die annimmt, dass die Tapete nur zum Theil von Balkenfasern, zu einem anderen, vielleicht dem grösseren, von Zügen gebildet wird, die aus dem eben erwähnten fronto-occipitalen Associationbündel stammen. Diese Meinung vertritt z. B. Dejerine in seinem Handbuche.

Vogt (267) findet, dass in dem Tapetum dicke und dünne Fasern vertreten sind, die dünnen, mehr innen liegenden, stammen aus dem Fasciculus subcallosus Muratow's, der sich wahrscheinlich zum guten Theile mit dem obenerwähnten Associationbündel deckt, die dicken sind echte Balkenfasern. V. beschreibt auch genauer die Forcepsfaserung der Maus, das Verhalten des Psalterium und den Fornix longus, in diesen sieht er Fasern eintreten aus dem Alveus und solche aus dem Cingulum. Auch beim Menschen hat V. den Fornix longus gesehen.

Auch Flechsig (261) hat den Fasciculus subcallosus untersucht. Nach seiner Ansicht liegen hier Stabkranzfasern zum Gyrus fornicatus und dem vorderen Abschnitte der motorischen Zone, die hier auf längere oder kürzere Strecken in sagittaler Richtung ziehen, ehe sie in die Kapsel abbiegen. Ihnen gesellen sich Balkenfasern zu, die sie auch auf kürzere oder längere Strecken begleiten, und nur sehr wenige Fasern aus dem Stratum zonale des Schwanzkernes.

Hier mag sich eine Beobachtung von S. Ramón y Cajal (s. u.) anreihen, der bei der Maus nachgewiesen hat, dass aus dem antero-posterioren Association-Bündel an verschiedenen Stellen Fäserchen hervorkommen, die direkt in die Molekularschicht der Rinde aufsteigen, wo sie sich horizontal wenden und Collateralen aussenden, die sich zwischen den Zellen der Molekularschicht verzweigen. Der Vf. vermuthet, dass vielleicht alle Associationfasern mit freien Verzweigungen in der Molekularschicht enden, also mit dem Dendritenbüschel der Rindenpyramiden in Contaktverbindung treten.

Anton (266), der Gelegenheit hatte, ein Gehirn mit Balkenmangel zu untersuchen, konnte, wie in einem früher von ihm beschriebenen Falle, wieder die Associationsysteme, namentlich die innerhalb einer Hemisphäre längs verlaufenden Bündel besonders deutlich übersehen. Er erkannte medial: 1) Ein oberes Associationsystem, Fasciculus fronto-occipitalis. Dieses vielumstrittene Bündel wird neuerdings auch von Dejerine in seinem grossen Handbuche als zu Recht bestehend erkannt. 2) Ein unteres Fasersystem, das von Zingerle zuerst studirt worden ist und das wahrscheinlich ein Verbindungsystem von Stirn-

und Schläfenlappen bildet. Lateral ein äusseres Associationsystem, bestehend aus dem Fasciculus arcuatus und dem longitudinalis inferior. Die Anordnung dieser Bündel liess nicht erkennen, dass sie im Sinne Flechsig's aus bestimmt umschriebenen Rindengebieten (Associationcentren) entspringen.

An einem Gehirn, das im Forceps eine kleine Erweichung hatte, konnte Anton (268) auch die Tapetum-Strahlung gut studiren. Von der Erweichung zog ein direkter Degenerationstreif hinüber zur medialen Wand des gekrenzten Hinterhorns. Forcepsfasern sind also echte Balkenfasern. An diesem Gehirn aber waren noch andere Erweichungsherde im hinteren Gebiete der Stammganglien und im Cuneus vorhanden, so dass es geeignet erschien, Aufklärung über den Verlauf einiger Balkenfasern zu geben. Es zeigte sich zunächst nuch, dass grosse Theile der Balkentapete auf der gekreuzten Seite entartet waren, während die Tapetumtheile auf der Seite, wo die Erweichung war, noch erhalten waren. Die Tapetumfasern sind also schwerlich Commissurenfasern und verbinden nicht identische Punkte der beiden Hemisphären; wahrscheinlich verlaufen sie zwischen der hinteren und der medialen Hemisphärenwand einerseits und der lateralen Wand des Hinterhauptlappens andererseits. Der grössere Theil der degenerirten Fasern gehört allerdings Commissurenverbindungen an, die die medialen Wände des Hinterhorns unter sich verknüpfen.

Die äusserste Schicht der *Hirnrinde* wird seit lange als Molekularschicht bezeichnet. Retzius (270) schlägt vor, sie „Schicht der Cajal'schen Zellen" zu nennen. Er hat diese merkwürdigen Gebilde, denen wohl ein guter Theil der Tangentialfasern entstammt, nun auch beim Menschen untersucht und giebt Beschreibungen aus allen Monaten der Fötalzeit vom 5. ab. Die Zellen behalten von dieser Zeit bis zur Geburt im Wesentlichen das gleiche Aussehen. Beim erwachsenen Menschen sind sie noch nicht dargestellt, wohl aber bei erwachsenen Thieren. Die Formen wechseln etwas, es haben aber die langen, parallel zur Hirnoberfläche liegenden Zellen mit den eigenthümlich kronleuchterartig aufsteigenden Achsencylindercollateralen und dem horizontalen Verlauf der Dendriten etwas ungemein charakteristisches. Alle Theile der Rinde, vom Stirn- bis zum Hinterhauptlappen, führen solche Zellen.

Hammarberg (275), dessen Arbeit in diesen Jahrbüchern schon früher (CCXLVII. p. 105) angezeigt worden ist, hat sorgfältig die Anordnung und die Zahl der Nervenzellen in einzelnen Rindengebieten, ebenso die Struktur an verschiedenen Stellen studirt und als Erster eine bis in's Einzelne gehende Untersuchung und Messung der Nervenzellen in der Rinde geliefert. Seine Arbeit betrifft geistig Normale und Idioten.

Die Arbeiten von Kaes (276—278) suchen die Frage zu entscheiden, ob in der Hirnrinde bei dem Einzelnen eine Zunahme der markhaltigen Nervenfasern mit dem Wachsthume nachweisbar wird und ob sich zwischen Individuen verschiedener Rassen Unterschiede im Rindenbaue nachweisen lassen. Solche Untersuchungen müssen zunächst eine sehr grosse Anzahl von Einzelheiten ganz sicher festlegen und es kann für die vielen dahingehenden Angaben nur auf die Originalarbeiten K.'s hier verwiesen werden. Im Allgemeinen ist er zu dem Schlusse gekommen, dass die Rindenentwickelung sich für die einstrahlenden Markfasern sowohl, als für die Schichten der Rinde selbst mit grosser Präcision bestimmen lässt. Im Allgemeinen findet man besondere reiche Associationssysteme da, wo relativ wenige Fasern in die Rinde eintreten, wo also die Markleiste schmäler ist. Sehr deutlich ist das beim Erwachsenen auf der Convexität der Hemisphärenrinde, während beim Kinde die rechte Hemisphäre wahrscheinlich der linken in der Associationentwickelung vorausgeht. Die Associationfasern, namentlich die tiefen (Meynert'sche Bogenfasern), entwickeln sich nur ganz allmählich. Wenn sie im Wesentlichen ausgebildet sind, findet man einen eigenen neuen bandartigen Streifen nach aussen von den Meynert'schen Fasern neu auftreten. Nur ganz allmählich entwickeln sich die verschiedenen Querschichten von markhaltigen Fasern in der Rinde, die als Gennari'scher Streif u. s. w. bekannt sind. H. hat sehr genau verfolgt, wie diese verschiedenen intracortikalen Associationschichten sich ausbilden. Ziemlich zuletzt treten im supraradiären Netze einzelne dickere Fasern auf, die sich schliesslich in der zweiten und dritten Rindenschicht zu einem auch von v. Bechterew schon erwähnten eigenen Streifen ansammeln, und endlich treten solche dickere Fasern auch im Gennari'schen Streifen und als Schlussglied der Rindenfaserung gleichmässig parallel fast über die ganze Rinde vertheilt auf. Aber selbst im reifen Alter bestehen noch Bezirke, in denen die Entwickelung der Markfaserung unvollständig ist; individuelle Schwankungen kommen vor. Die Unterschiede in den untersuchten deutschen Gehirnen gegenüber denen von zwei Asiaten sind genau beschrieben, scheinen aber nicht sehr beträchtlich zu sein. Auf diesem Gebiete wird es ja wohl noch eines langen Sammelns von Thatsachen bedürfen, und es ist nur wünschenswerth, dass sie alle mit der Genauigkeit festgestellt werden, wie es in den Arbeiten von Kaes geschieht.

Die Untersuchungen, die Marracino (274) mit Golgi's Methode an Gehirnen von Neugeborenen ausgeführt hat, haben ergeben, dass sich mit Silber in der ersten Zeit nach der Geburt noch ausserordentlich wenige Pyramidenzellen imprägniren. Es sollen sich diese Zellen erst im Laufe des ersten Lebensjahres ordentlich ausbilden, während zur Zeit der Geburt sie noch ein sehr embryo-

nales Aussehen haben. In der Rinde der vorderen Centralwindung entwickeln sie sich früher, als in der der ersten Stirnwindung. Einzelheiten sind im Originale einzusehen. [Da Retzius immer gut Pyramidenzellen bei Foeten imprägniren konnte, so liegt wohl ein durch mangelhafte Technik entstandener Irrthum vor. *Ref.*]

E. Diencephalon, Mesencephalon. Opticus.

280) Pilade Lachi, Sul rapporto del talamo ottico col ventricolo laterale dell' emisfero cerebrale. Anat. Anzeiger X. 17. p. 537. 1896.

(Im vorigen Berichtjahre hat Hochstetter gezeigt, dass der grösste Theil des Thalamus nur scheinbar intraventriculär liegt und dass diese Erscheinung dadurch erzeugt wird, dass ein Theil der Tela chorioidea mit der Thalamusoberfläche verwachsen ist. L. erinnert nun daran, dass er schon 6 Jahre früher zum gleichen Schlusse gekommen ist.)

281) A. v. Kölliker, Zum feineren Baue des Zwischenhirns u. der Regio hypothalamica. Verh. d. Anat. Gesellsch. auf d. 9. Vers. in Basel vom 17. bis 20. April 1895.

282) C. v. Monakow, Experim. u. pathol.-anatom. Untersuchungen über die Haubenregion, den Sehhügel u. die Regio subthalamica, nebst Beiträgen zur Kenntniss früh erworbener Gross- u. Kleinhirndefekte. Mit 7 lithograph. Tafeln u. 34 Holzschnitten. Arch. f. Psychiatrie XXVII. 1 u. 2. 1895. Separat: A. Hirschwald. Berlin 1895.

283) Mr. et Mme. J. Dejerine, Sur les connexions du noyau rouge avec la corticalité cérébrale. Comptes rend. des séances de la Soc. de Biol. Mars 30. 1895.

284) Mingazzini, Ueber die gekreuzte cerebrocerebellare Bahn. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 15. p. 658. 1895.

285) J. Luys, Nouvelles recherches sur la structure du cerveau et l'agencement des fibres blanches de la substance cérébrale. Ann. de Psychiatr. et d'Hypnot. N. S. IV. p. 321. 1894.

286) Domenico Mirto, Contributo alla fina anatomia della substantia nigra di Soemmering e del peduncolo cerebrale del uomo. Ist. psich. di Palermo, C. Mondino. 1 tav. Riv. sperim. di freniatria, med. leg. delle alienaz. ment. XXII. 2. p. 197. 1895.

287) Domenico Mirto, Sulla fina anatomia delle regioni peduncolare e subtalamica nel uomo. Riv. di Patol. nervosa e ment. I. 2. 1896.

288) Nabelthau, E., Zur feineren Anatomie des menschl. Gehirns. Sitz.-Ber. d. Ges. zur Beförderung d. gesammten Naturwissensch. Nr. 8. Nov. 1896.

289) Klinke, Zur feineren Anatomie des Hirnstammes u. der Grosshirnganglien. Allg. Ztschr. f. Psych. u. psych.-gerichtl. Med. LIII. 1. 1896.

290) P. C. J. van Brero, La terminaison corticale du faisceau lateral pédonculaire (faisceau de Turck). Nouv. Iconogr. de la Salp. IX. 4. p. 206. 1896. 1 pl. et fig.

291) G. Zummo, Contributo allo studio del corpo mammillare del uomo e sui probabili rapporti della columna fornicis con l'apparato visivo. Arch. di Ottalm. III. p. 1. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

v. Monakow (282) bringt eine Beschreibung des Thalamus opticus und der zu ihm in Beziehung stehenden Fasern in einer Vollständigkeit, wie wir sie bisher noch nicht besessen haben. Es ist eine wahre Monographie dieses Gebietes, die sich zum kleineren Theile auf normal-anatomische Untersuchungen, zum grösseren auf die Ausnützung eines enormen experimentell oder durch Krankheit erzeugten Degeneration-Materiales gründet. Zunächst werden die Sehhügelkerne bei Katzen und Hunden geschildert, dann die vom Menschen, die nur an relativer Ausdehnung von den erstgenannten abweichen. Das Sehhügelgrau des Menschen wird in der Regel, nach Burdach, in folgende, durch Markplatten abgetrennte Kerne eingetheilt:

1) Das Tuberculum anterius. 2) Den äusseren Kern. 3) Den inneren Kern. 4) Das Pulvinar. Zu diesen Kernen fügte Forel als gut differenzirte graue Masse das sog. Centre médian von Luys lateral vom inneren Kerne hinzu und Flechsig sonderte vom äusseren Kerne seinen „schalenförmigen Körper“ ab, der das Luys'sche Centre médian schalenförmig umgreift. Meynert hatte den ventralen Sehhügeltheil vom äusseren Kerne abgegrenzt. Diese vervollständigte Burdach'sche Gruppirung des Sehhügelgraues, die fast Alles, was sich dort grob anatomisch abscheiden lässt, erschöpft, legt v. M. seiner Eintheilung zu Grunde. Er unterscheidet demgemäss:

1) Das Tuberculum anterius, in das Fasern aus der Linsenkernschlinge und dem Tractus thalamomammillaris dringen.

2) Der laterale Kern, begrenzt durch die Lamina medullaris interna und caudal durch das Centre médian von Luys, stösst seitlich an die Gitterschicht und die innere Kapsel, umfasst aber nur das dorsale Gebiet des Burdach'schen äusseren Kernes, das ventrale wird zur ventralen Kerngruppe gerechnet.

3) Medialer Kern. Die Lamina medullaris interna, die ihn vom lateralen trennt, enthält Nervenzellen und verbreitert sich weiter hinten zum Centre médian.

4) Ventrale Kerngruppen. Diese grosse Gruppe beginnt caudal in den vorderen Ebenen des Corpus genic. ext. und geht nach vorn ohne scharfe Grenze in die ventrale Abtheilung des äusseren Kernes über. Mindestens 4 Einzelgruppen lassen sich darin unterscheiden, deren eine Flechsig's schalenförmiger Körper ist.

5) Der hintere Kern. Nicht scharf abgegrenzt. Liegt ventral vom Pulvinar keilförmig zwischen die beiden Corpora geniculata eingeschoben.

Der zweite Theil der Arbeit schildert die sekundäre Degeneration nach Abtragung von ganzen Grosshirnhemisphären bei neugeborenen Thieren; der dritte bringt klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über früh erworbene Grosshirndefekte beim Menschen (11 im Ganzen), die alle vortrefflich untersucht sind. M. ist danach wohl im Stande, über die Faserung, die vom Grosshirn in die Sehhügel eingeht, endlich Sicheres auszusagen und auch über viele Fasern, die direkt oder indirekt mit den Sehhügelkernen in Verbindung stehen, Neues zu bringen, bez. an Altem Kritik zu üben. Zu jedem Sehhügelabschnitte gehört ein correspondirender und wohlbegrenzbarer Theil der Grosshirnoberfläche derart, dass Wegnahme der betreffenden Windungsgruppe einen Sehhügelabschnitt

zur Atrophie bringt. Wenn man als Einstrahlungsbezirk eines Sehhügelkernes den Rindentheil bezeichnet, dessen Zerstörung gerade hinreicht, um den Kern allmählich total zum Schwunde zu bringen, so kann man für den Menschen folgende Zonen unterscheiden.

1. Zone des Corp. genic. internum. Fällt bei Thieren im Wesentlichen mit der Hörsphäre Munke zusammen. Für den Menschen kommt vor Allem die erste Temporalwindung in Betracht. Von hinten her münden in das Corp. genic. int. die akustischen Fasern zweiter und dritter Ordnung.

2. Zone des Corp. genic. externum. Cuneus, Lobus lingualis, Gyrus descendens, einschliesslich der Rinde der Fissura calcarina, vielleicht auch noch zweite und dritte Occipitalwindung und die hinteren Abschnitte des Gyrus angularis.

3. Zone des Pulvinar. Deckt sich theilweise mit Zone 2, überschreitet sie aber, so dass noch die erste Occipitalwindung und die beiden Scheitelwindungen dazugezählt werden müssen.

4. Zone des hinteren Kernes: wahrscheinlich in der Gegend der Occipitalabschnitte der zweiten Schläfenwindung und des Gyrus occipito-temporalis.

5. Zone der ventralen Kerngruppen: mindestens das Operculum, die beiden Centralwindungen und der Gyrus supramarginalis.

6. Zone des medialen Kernes: dritte Stirnwindung und frontale Abschnitte der Insel und der zweiten Stirnwindung.

7. Zone des lateralen Kernes: unsicher, zumeist Centralwindungen.

8. Zone des Tuberculum anterius: wahrscheinlich die medialen Theile der ersten Stirnwindungen und des Paracentrallappens.

9. Zone des Corpus mammillare. Uncus, Ammonshorn und Umgebung via Fornix. Die meisten Fornixfasern stehen mit den Ganglienzellen des medialen Kernes nicht in direkter Verbindung, splittern vielmehr um sie auf. Aus den Ganglienzellen kommen wahrscheinlich die aus dem Mammillare entspringenden Bündel.

10. Zone des Luys'schen Körpers. Dieser Kern atrophirt nach Herden im Putamen und Streifenhügelkopfe. Eine Verbindung mit dem Opticus ist in keiner Weise nachweisbar. Der *Ref.* hatte diesen und die anderen kleinen Kerne der Regio subthalam. (siehe den vorigen Bericht) auf Grund von Degenerationen und vergleichenden anatomischen Studien auch in Verbindung mit dem Stammganglion gebracht.

11. Zone des rothen Kernes. Der rothe Kern degenerirt ganz (siehe Mahaim im vorigen Berichte) nur nach Durchschneidung eines Bindearmes. Aber es sind doch Fälle von schwächerer Degeneration bekannt, nach Herden, die das Operculum und vor Allem das unter diesem liegende Mark mitergriffen haben. Die Abhängigkeit von der Rinde scheint aber keine direkte, sondern durch die graue Substanz der Haube vermittelt zu sein. Im Bindearme sind centrifugale und centripetale Fasern anzunehmen und die letzteren gelangen vorwiegend nach Grosshirndefekten zur einfachen Atrophie. Ein direkter Uebergang von Bindearmfasern in das Grosshirn ist für den Menschen sicher zu verwerfen. Gerade über diese Bahn ist mehrfach berichtet worden.

Herr und Frau Dejerine (283), die gleichzeitig die Verbindung des rothen Kernes mit der Hirnrinde studirt haben, kommen zu dem Schlusse, dass der Kern auf doppelte Weise mit der Hirnrinde zusammenhängt: 1) indirekt, wie schon Mingazzini erschlossen hatte, durch Einschaltung eines im Thalamus gelegenen Neuron und 2) ganz direkt.

Sie haben einen Fall beobachtet, in dem fast die gesammte Rinde erweicht war, die Centralganglien aber ungestört geblieben waren. Unter den vielen sekundären Degenerationen fand sich auch eine solche zu einem Sektor des rothen Kernes. Sie nehmen deshalb „Fibres corticorubriques“ an.

Die Grosshirn- und Kleinhirnverbindung bestände dann zum Mindesten: aus diesem Neuron, einem mittleren, Neuron rubro-cérébellenx, und einem Endneuron, zwischen dem Nucleus dentatus und der Kleinhirnrinde gelegen. Nach Herrn und Frau Dejerine würde der Ursprung der cortikalen Bahn in der Gegend des unteren Scheitelläppchens zu suchen sein.

Mingazzini (284), der Dejerine's Arbeit kritisirt, ist noch nicht von der Existenz der direkten Bahn durch den dort berichteten Fall völlig überzeugt, denkt vielmehr daran, dass in Folge der sekundären Thalamusläsion die erwähnte Atrophie aufgetreten sei. Er hält an der von ihm zuerst aufgestellten, oben als indirekte Bahn bezeichneten Leitung fest.

12. Zone der Substantia nigra. Vordere Inselgegend und Umgebung.

13. Zone des vorderen Zweihügels. Durch Grosshirnherde im Bereiche des Windungsgebietes der Occipitallappen, vielleicht auch des Gyrus angularis, treten Atrophien im oberflächlichen Grau und im mittleren Marke auf durch Degeneration der Sehstrahlung.

14. Zone des hinteren Zweihügels: wahrscheinlich erste Schläfenwindung und benachbarte Gebiete.

15. Zona incerta. Unsicher, welchem Windungsgebiete die gelegentlich gefundenen Atrophien entstammen.

Es hängen also die am meisten frontal und medial liegenden Sehhügelabschnitte mit den Windungsgruppen des Stirnlappens, die lateralen Kerngruppen mit den Parietalwindungen, die ventralen mit dem Operculum, die hinteren Abschnitte mit den Occipitalwindungen und den Scheitelwindungen und das Corp. genic. int. und der hintere Hügel mit den Temporalwindungen zusammen.

v. Kölliker (281) sah die Stabkranzfasern im Thalamus überall mit Endverästelung aufsplittern, er sah aber auch Zellen dort, aus denen Stabkranzfasern rindenwärts traten. Nach v. Monakow, dessen Deduktion der Bericht hier nicht im Einzelnen geben kann, kommen im Thalamus, namentlich in den ventralen Kerngruppen viele Zellen vor, die als Schaltzellen zwischen 2 Neuronen aufgefasst werden müssen. Die meisten Sehhügelkerne sind Ursprungsregionen für Strahlungen zu der Rinde und Endstätten für Fasermassen, die aus caudalen Regionen heraufkommen.

Die *Linsenkernschlinge* entspringt nach M. wesentlich aus dem Putamen und giebt Fasern ab zum Luys'schen Körper, zum Tuber cinereum, zum centralen Höhlengrau des vorderen Sehhügels und zum medialen Sehhügelkerne. Ziemlich die gleichen Verbindungen der Linsenkernfaserung hat *Ref.* angenommen auf Grund vergleichend-anatomischer Befunde.

Es sind aber in der Berichtzeit noch 2 weitere Bearbeitungen der Thalamuskerne erschienen,

eine von v. Kölliker in seinem grossen Handbnche veröffentlichte und eine solche von S. Ramón y Cajal (378. 379). Die erstere ist weitaus die ausführlichste Schilderung des Zwischenhirns, die wir überhaupt his heute besitzen. Ausser dem Menschen wird wesentlich noch das Kaninchen berücksichtigt, aber auch andere Vertreter der Säugerreihe werden herangezogen.

Die Schilderung v. K.'s und besonders seine Abbildungen werden noch lange als topographisch wichtigstes Werk gelten, schon weil sie ausserordentlich vollständig das an Schnitten Sichtbare angeben. Wenn man aber die Abweichungen von v. Monakow's Angaben kritisch durcharbeitet, so kommt man zu der Ueberzeugung, dass die Anatomie des fertigen Organes auf diesem Gehiete nicht genügend aufklärt, und dass besonders die Feststellung der Faserbeziehungen vielfach der Degenerationmethode überlassen werden muss. v. K. unterscheidet von umschriebenen Kernen: Nucleus dorsalis, identisch mit dem, was wir bisher Nucleus anterior genannt haben, Nucleus lateralis, der hinten das Pnlvinar hildet, Nucleus medialis, der von dem frontalen Thalamusende his zum Trigonnm habenulae reicht. In der Verlängerung des zuletztgenannten Kernes vom Trigonum habenulae caudalwärts liegt der Nucleus medius. Er hildet das wohl umschriebene kreisrunde „Centre médian" Luys. Ventral liegt der Nucleue arcuatus, identisch mit dem „schalenförmigen Kerne Tschisoh". Zu diesen käme dann noch das mehrgetheilte Corpus geniculatum mediale.

Von den Faserzügen des Zwischenhirns sei besonders hier erwähnt der Tractus pednncularis transversus, ein ven Gudden zuerst stndirtes und bisher wenig aufgeklärtes Bündel, das v. K. nnn sieher beim Kaninehen, we es in 3 Bündel zerfällt, vorfolgen kennte. Er sah, dass es sich aus einem kleinen Kerne lateral vom Nucleus ruber tegmenti entwickelt, einem Kerne, der am ventralen Ende ven Nissl's Nucl. lat. post. thalami liegt. Der Kern trennt (Kaninchen) den Thalamus vem verderen Zweihügel. Die Bündel, denen neeh Zellen eingelagert sind, wenden sich ventral und dann lateral, nm dann zum vorderen Zweihügel anfzusteigen. Der *Ref.* kennte früher schon bei Vögeln und Reptilien einen Faserzug gleichen Ursprunges und gleichen Verlaufes anffinden. Dieser ist eines der mächtigsten Bündel im Gehirne jener niederen Vertebraten. Er hat ihn Tractus thalamo-tectalis genannt. Wahrscheinlich sind beide Bündel idontisch.

Sehr eingehend werden von v. K. die kleinen nnd bisher nur wenig bekannten Ganglien der Hirnbasis beschrieben, z. B. das Meynert'sche Ganglion der Linsenkernschlinge, das Ganglion opticum basale u. A. Auch den Ganglien des Hypothalamus, dem Luys'schen Körper z. B. sind genaue Beschreibungen gewidmet. v. K. nennt die Fasern, die hier die Mittellinie kreuzen, „Commissura corporis hypothalamici". Aus dem Corpus hypothalamicnm lässt er, wie es auch Stilling jun. vor Jahren angegeben hat, einen Theil des Optious entspringen, ein Verhältniss, das bekanntlich die hier sicher schärferen pathologisch-anatomischen Methoden nicht bestätigen konnten. Die Tänia wird wesentlich in dem Verlaufe geschildert, wie ihn der *Ref.* zuerst erkannt hat. Die Ursprungsgegend, die der *Ref.* der caudalsten Riechregion zurechnet, wird mit dem weniger präjudicirenden Namen Nucleus supraopticus bezeichnet. Corpus mammillare: die ausführlichste Schilderung die wir besitzen. 42 Seiten. Mensch, Kaninchen, Mans und Katze berücksichtigt. Ganz neu sind die Ansiohten über das Haubenhündel aus dem Mammillare. Dieses und der Fasciculus thalamo-mammillaris hilden ein einziges System, das aus dem Ganglion entspringt nnd sich bald in einen dorsal ziehenden und im Thalamus endenden Zweig nnd in einen caudal sich wendenden, in der Haube endenden Zweig auftheilt. Diese Theilung erfolgt nicht etwa durch Spaltung des Bündels, sondern durch T-förmige Theilung jeder einzelnen Faser des ganzen Systems. S. Ramón y Cajal hat Gleiches angegeben. Die Endigung des Pedunculns wird in die graue Substanz der Haube, dicht am Aquaeductus, also in die Haubengegend, wo auch Gndden ihn enden liess, verlegt. Am meisten von dem bisher Bekannten weichen die Angaben über die Endigung der Fornixsäule ab. Diese erfolgt nicht etwa, wie meist angenommen wird, im Corpus mammillare, sondern in ventralen Ahschnitten des Thalamus, die nach einer dorsal vom Mammillare gelegenen Kreuzung erreicht werden. Der Gangliencomplex des Mammillare würde also vom Fornix nur dnrchzogen, ähnlioh wie es Gndden anch angegeben hatte.

Die Fornixsäulen können bis zu den Achsencylindern verfolgt werden, die im Ammonshorne, besonders in der Gegend der grossen Pyramiden entstehen. Beim Kaninchen zweigen sich diese Fasern im Mammillare als zarte lange Büschel auf.

Die Opticusenden im Thalamus beschreibt v. K. ähnlich wie S. Ramón y Cajal. Bei jungen Kaninchen hat er im Tractus grosse Zellen gefunden, die ihre nervösen Fortsätze hinaus in den Tractus selhst senden. Der *Ref.* bemerkt, dass er ganz die gleichen Zellen an Golgi-Präparaten von Amphihien nnd Reptilien anch gesehen hat; ihre Deutung ist, wie anch v. K. hervorhebt, noch unsicher.

S. Ramón y Cajal (379) hat wesentlich mit der Silhermethode nntersucht. Er schildert genau die früher schon mehrfach nach seinen Untersuohungen erwähnten Endpinsel aue dem Opticus im Corpns geniculatum, von denen er jetzt oberflächliche und tiefliegende nnterscheidet. Er zeichnet und beschreiht Ganglienzellen des Thalamus, die ihre langen Achsencylinder in die Sehstrahlung senden und erwähnt, dass das Stratum zonale im Wesentlichen dieselbe Struktur wie das Corpus geniculstum hat. Es enthält eine Schicht oberflächlicher Opticusfasern, eine tiefe Schicht derselhen mit Endverzweigungen und tangentiale und tiefe Zellen, die den Achsencylinder hinaus in die Sehstrahlnng schioken. Die in die Sehstrahlung eintretenden Fasern aus den Thalamuszellen schicken zuweilen durch Bifurkation einen Ast caudalwärts,

wahrscheinlich in die Gegend der Haube und des Oculomotorius, während der frontal gerichtete durch die Kapsel in den Occipitallappen gelangt. Bei der neugeborenen Maus lässt sich die centrale optische Bahn vollständig in ihrem ganzen Verlaufe an Silberpräparaten verfolgen.

Die Thalamuskerne scheinen im Wesentlichen gleich gebaut zu sein. Die Achsencylinder ihrer Zellen treten nach einer Biegung und nach Aussendung einer Collateralen in den Stabkranz. v. Kölliker hat viele Stabkranzfasern im Thalamus frei enden sehen. Das hat auch S. Ramón y Cajal gefunden, der besonders angiebt, dass der Fasciculus thalamo-mammillaris frei aufgezweigt im vorderen Kerne ende. Die Stabkranzfasern, die in die lateralen Gebiete des Thalamus eintreten, nennt S. Ramón y Cajal optische Bahnen. Er unterscheidet ihrer eine oberflächliche und eine tiefe, die er beide zur Sehstrahlung rechnet. Was er als centrale Thalamusbahn schildert, sind Fasern, die wahrscheinlich dorsal vom Pedunculus die Schleifenschicht bilden. Der Ursprung dieser ist mannigfaltig (siehe Original).

Anlässlich einer Demonstration von Grosshirnschnitten hat Nebelthau (288) die Regio subthalamica des Menschen an Sagittalschnitten erläutert. Es handelt sich um topographisch wichtige Dinge, wegen deren aber auf das Original verwiesen werden muss. Neu beschrieben werden ein Stiel des Ganglion laterale tuberis zur Substantia nigra, ebenso einige Schleifenantheile in der Tiefe der Zwischenschicht. Topographisch genauer werden auch der centrale Antheil des Riechapparates, dann die Fasern aus der Gegend des Mantelkernes geschildert, die zum Theile in die Stria terminalis übergehen.

Mirto (287) hat an Golgi-Präparaten den Hypothalamus des Menschen studirt. Seine Arbeit enthält Schilderungen der Zellen der Substantia nigra. Diese Ganglien hält er für ein Analogon des Globus pallidus, eine Auffassung, die uns um so weniger vorwärtsbringt, als wir heute noch gar nicht wissen, was der Globus pallidus selbst ist. Die Achsencylinder aus der Substantia nigra sollen nicht in das Stratum intermedium des Fusses gehen, sondern als eigener Pedunculus substantiae nigrae durch den Fuss hindurch hirnwärts ziehen. Die Fasern des Stratum intermedium pedunculi stammen aus dem hinteren Theile der Kapsel, die oft beschriebenen Fasern aus der Schleife zum Fusse werden wieder neu geschildert. Die Zellen der Substantia reticularis tegmenti fasst M. als Strangzellen auf. Die Arbeit enthält noch Angaben über die Zellen im Luys'schen Körper, in der Zona incerta und im Nucleus ruber, sowie über die Fasernetze dort. Aus den letzteren gehen direkt Achsencylinder in den Bindearm, ausserdem gelangen via Bindearm Fasern in den Kern, die dort endigen und endlich wird der rothe Kern von Bindearmfasern nur durchzogen, die ihm mächtige Collateralen abgeben, aber höher oben erst endigen. Ein Theil der letzteren zieht zum Thalamus, ein anderer endigt in der Kapsel des Luys'schen Körpers und ein dritter konnte bis in die Linsenkernschlinge verfolgt werden.

Die Gegend des rothen Kernes ist auch von S. Ramón y Cajal (379) untersucht worden. Er unterscheidet grosse und kleine Zellen im Kerne. Der Achsencylinder ist sehr schwer zu verfolgen, in der Mehrzahl der Fälle wendet er sich nach vorn. Diese Zellen sind von einem mächtigen Plexus umgeben, vielleicht dem dichtesten, der sich im Nervensystem befindet. Er wird gebildet von Collateralen und Endfasern der Bindearme, von Collateralen des absteigenden Haubenbündels, von Collateralen und Endfasern der Haubenbahn und des Corpus mammillare. Die grossen sternförmigen Zellen des rothen Kernes sind aber ausserdem noch sowohl am Körper, wie an den kräftigen Fortsätzen von Verzweigungen dünner variköser eng verschlungener Fasern ganz so dicht bedeckt wie die Purkinje'schen Zellen des Kleinhirns von den Kletterfasern. Wo diese herkommen, ist unbekannt. Das absteigende Bündel der Haube (medialste Fasern des tiefen Marks) hat S. Ramón y Cajal nach der Kreuzung bis in die Brücke hinab verfolgen können. Auch das Gudden'sche Haubenbündel, das vielleicht aus den feinsten Fasern besteht, die im Nervensysteme vorhanden sind, hat er studirt; es entstammt (siehe oben auch v. Kölliker) Theilästen des Tractus thalamo-mammillaris und auch von ihm hat er eine Kreuzung in der Rhaphe nachgewiesen. Die Aufsplitterung der Bindearme im gekreuzten rothen Kerne wird beschrieben; ihre Fasern geben unterwegs, wie zuerst Martin gezeigt hat, zahlreiche Collateralen ab.

Unsere Kenntnisse vom *Vierhügeldache* der Säuger sind bisher noch immer recht gering. So ist es freudig zu begrüssen, dass auch hier fleissig gearbeitet wird. Während der Berichtzeit ist das Gebiet v. Kölliker (2) und von S. Ramón y Cajal (379) beschrieben worden. Zwar haben wir noch keinen Einblick in den Zusammenhang der Theile, wie er uns durch S. Ramón y Cajal's und van Gehuchten's Untersuchungen für Vögel, Reptilien und Amphibien, durch Fusari's Studien für die Fische geworden ist, aber immerhin erhalten wir nun doch Beschreibungen der Zellenformen u. s. w. Auch das Einmünden der Opticusfasern, der Ursprung der Schleife u. s. w. wird an Silberpräparaten festgestellt. v. Kölliker's Beschreibung deckt sich im Wesentlichen mit einschlagenden Angaben S. Ramón y Cajal's. Der Letztere sah die Opticusfasern mit prachtvollen Pinseln im Stratum superficiale album et cinereum, also unter der peripherischen grauen Rinde endigen. Sie senden Collateralen in das darüber liegende Stratum cinereum. Die Fasern des Stratum zonale stehen wahrscheinlich nicht in direkter Verbindung mit dem Opticus. Sie degeneriren nicht nach Exstirpation eines Auges.

Auch im hinteren Vierhügel existiren durch aufsteigende Fasern erzeugte freie Verzweigungen, sie sind aber dünner und weniger variköse als die Opticusfasern. Ihre Abstammung war nicht zu ermitteln; vielleicht handelt es sich um Schleifenfasern oder um Acusticusfasern zweiter Ordnung. In der gleichen Arbeit werden noch die Zellen der

grauen cortikalen Zone beschrieben, von denen mindestens drei Arten unterschieden werden können. Der Vf. verspricht für später eine zusammenfassende Mittheilung.

Der Arm des hinteren Zweihügels, der bisher wenig studirt worden ist, führt nach v. Monakow (282) Fasern, die aue dem Grau des hinteren Hügels stammen und in den ventralen Abschnitten des inneren Kniehöckers endigen.

Das *Ganglion interpedunculare* nimmt bekanntlich bei den Säugern den Tractus habenulo-peduncularis auf. S. Ramón y Cajal (379) hat nenerdings gezeigt, dass die Fasern dieses Bündels gleich nach dem Eintreten in die Horizontalebene ungeheure Schlingen, die weithin auf die gekreuzte Seite hinübertreten, bilden. Mitten zwischen diesen Schlingen liegen die Ganglienzellen. Ihre Form ist im ventralen Abschnitte des Ganglion anders als im dorsalen. Die Acheencylinder der ventral liegenden Zellen ziehen, nachdem sie eine starke Collaterale abgegeben haben, in die weisse Substanz der Haube, wo man sie bis in die Gegend der ventralen Haubenkreuzung verfolgen kann. Hier wenden sie eich transversal. Die dorsale Schicht des Ganglion enthält zweierlei Zellentypen; die Achsencylinder des ersten Typns verlieren sioh in der benachbarten weissen Substanz, nachdem sie Collateralen zwischen die umliegenden Zellen vertheilt haben, und werden wahrscheinlich zur Hanbenbahn, die des zweiten scheinen fein aufgezweigt im Ganglion selbst zu enden.

Opticus.

292) Usher and G. Dean, Experimental research en the course of the optio nerve fibres. Ophthalmolog. Soc. of the Unit. Kingdom July 3. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

293) O. v. Leonowa, Beiträge zur Kenntniss der sukundären Veränderungen der primären eptischen Centren u. Bahnen in Fällen ven congenitaler Anophthalmie u. Bulbusatrophie b. neugeborenen Kindern. 3 Taf. Aroh. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXVIII. p. 153. 1895.

293a) O. v. Leonewa, Einige Bemerkungen zu meiner Abhandlung: Beiträge zur Kenntniss u. s. w. Bull. Nr. 3. Petersburg 1896. (Auf dem Separatabzuge ist der genaue Titel nicht angegeben.)

294) L. Edinger, Ueber die Entwickelung des Rindensehens. Neurol. Centr.-Bl. p. 617. 1895. — Berl. klin. Wchnschr. 1895 (kurz). — Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1895.

295) A. v. Kölliker, Nachweis der vollständigen Kreuzung des Opticus beim Menschen, Hund, Katze, Fuchs u. Kaninchen. Verhandl. d. anat. Ges. 10. Vers. Berlin. p. 13. Diskussion: *Grützner, Merkel, W. Krause, v. Mihalkovics, Retzius, Held.*

296) L. Jaoohsohn, Zur Frage der Sehnervenkreuzung. Aus dem 1. anat. Institut zu Berlin. Vorläuf. Mittheil. Neurol. Centr.-Bl. XV. 18. p. 838. 1896.

297) Bernheimer, Die Sehnervenkreuzung beim Menschen. Wien. klin. Wchnschr. IX. 34. 1896.

298) Arthur Rohinson, On the formation and structure ef the optic nerve and its relation to the optic stalk. 1 Pl. Jeurn. of Anat. and Physiol. XXX. N. 8. X. 3. p. 319. 1896.

299) Grützner, Modelle des menschlichen Chiasma opticum. XXI. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXVIII. 3. 1896.

300) Emil Hüfler, Ueber den Faserverlauf im Sehnerven des Mnnschen. 5 Abbild. im Text. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. VII. 1. 2. p. 96. 1895.

300a) A. Cramer, Sekundäre Veränderungen nach einseitiger Bulbusatrophie bei erwachsenen Menschen. Neurol. Centr.-Bl. 1896. Ausführlich: Verhandl. d. Ges. d. Naturf. u. Aerzte in Frankfurt 1896. Leipzig 1897. p. 281.

301) Michel, Ueber die Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma. Bericht über d. 24. Versamml. d. ephthalmol. Ges. zu Heidelberg 1895. Beil.-Heft z. klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. 1895.

302) Arneld Piok, Untersuchungen über die topographischen Beziehungen zwischen Retina, Opticus u. gekrouztem Tractus epticus beim Kaninchen. Ausgeführt unter Mitwirkung ven *J. Herrenheisser.* Nova Acta d. k. Leop. Carol. Akad. d. Naturf. 12 Taf. LXVI. 1. 1895. (Ausführliche Darstellung d. im Berichte vor. Jahres nach der iu vorl. Mittheilung referirten Untersuchung.)

303) H. Gresf, Die Morphologie u. Physiologie der Spinnenzellen im Chiasma, Sehnerv u. in der Retina. Physiol. Gesellsch. zu Berlin. Sitzung am 27. Juli 1894. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 25. 1895.

(Dieselben langstrahligen Neurogliazellen, wie sie in der weissen Substanz des Gehirns gefunden werden, lassen sich im Tractus, Chiasma und Opticus bis zur Papille nachweisen und umgeben gleichsam als Isolatoren dis einzelnen Nervenfasern mit einem Convolut von langen, feinen Fortsätzen, die keine Anastomosen besitzen. Bei niederen Vertebraten werden diese Gliazellen plump und kurzstrahlig.)

304) F. K. Monro, On the optio nerve as part of the central nervous system. Journ. of Anat. and Physiol. XXX. N. S. X. 1. 1895.

305) S. E. Henschen, Sur les centres optiques cérébraux, Lyon 1895. Georg. 8. 16 pp. (Siehe Bericht ver. Jahres.)

306) G. Jelgersma, Die sensiblen u. sensorischen Nervenbahnen u. Centren. Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 290. 1895.

Die Untersuchungen, die Fräul. v. Leonowa (293) in 4 Fällen von angeborenem Mangel der Augen und 3 Fällen von Bulbusatrophie bei Neugeborenen angestellt hat, sind sehr gewissenhaft und genau durchgeführt. Sie bestätigen im Wesentlichen Das, was wir durch die Arbeiten von v. Monakow über die Endigung des Sehnerven erfahren haben. Eine Anzahl von experimentell oder durch Krankheit erzeugten Ausfall-Präparaten gestattet ihr noch, Näheres über dem Sehapparate benachbarte Faserungen mitzutheilen. In allen Fällen von Atrophie war nie der hintere, sondern immer nur der vordere Zweihügel in Mitleidenschaft gezogen, das Geniculatum externum war fast ganz verschwunden, das Pnlvinar nur zum geringen Theile atrophisch, das Geniculatum internnm und der Arm des hinteren Hügels waren immer normal. Die partielle Kreuzung des Sehnerven bestätigt sich auch an diesen Präparaten. Völlig intakt waren die Meynert'sche und die Gudden'sche Commissur über dem Chiasma, nur die zarten Fasern am Boden des 3. Ventrikels, die als Forel'sche Commissur bekannt sind, fehlten in allen Fällen. Der Luys'sche Körper, die Epiphyse, das Ganglion habenulae waren völlig normal, sie haben also mit dem Sehapparate nichts zu

:hun. Eine Schicht in der Rinde der Fissura cal-:arina, die sich in der übrigen Occipitalrinde nicht nachweisen lässt, fehlte in den untersuchten Fällen. Es ist die vierte Schicht. Am Schlusse bespricht lie Verfasserin den Zusammenhang der feineren Theile des Sehapparates. In einem Nachtrage :heilt sie mit, dass Einzelnes in ihrer Arbeit dadurch, dass von anderer Seite die Correktur besorgt werden musste, nicht ganz so dargestellt ist, wie sie es haben möchte und dass sie besonders über die Deutung der Schichten in der Rinde um die Fissura calcarina noch nicht so weit gelangt ist, wie es nach der gedruckten Arbeit scheinen möchte.

Der Ursprung des Sehnerven ist nun so weit geklärt, dass nur wenige Lücken in unserem Wissen hier noch auszufüllen sind. Ueber das Chiasma aber enthrennt wie nun seit bald 50 Jahren immer von Nenem wieder der Streit. Es schien und scheint dem *Ref.* noch immer, dass die Chiasmafrage im Sinne einer partiellen Kreuzung endgültig durch die Ergebnisse der pathologischen und experimentell anatomischen Forschung entschieden sei, aber es hat sich neuerdings eine so gewichtige Stimme wieder für die Totalkreuznng ausgesprochen, dass die ganze Verhandlung neu aufgenommen werden musste.

Bei dem Anatomen-Congresse hat v. Kölliker unter Vorlage einer Anzahl gefärbter Schnitte des Chiasma erklärt, dass er durch seine Untersuchungen durchaus zur Annahme einer Totalkreuzung beider Sehnerven gezwungen werde, eine Ansicht, an der Michel bekanntlich seit Jahren festhält und die er auch neuerdings wieder vertritt. Schon dort ist ihm Grützner entgegengetreten und bei der Badener Neurologen-Versammlung (299) hat dieser eine Anzahl von Modellen des Chiasma vorgelegt, die aus Fäden aufgebaut waren. Diese Modelle besassen entsprechend der bisher allgemein gültigen Annahme gekreuzte und ungekreuzte Bündel; die Sagittalschnitte aber, welche v. Lenhossék aus ihnen hergestellt hatte, zwangen förmlich zu der Annahme, dass nur total gekreuzte Fasern vorhanden wären.

Dieser erzwungene Irrthum wurde dadurch zu Stande gebracht, dass die Fasern des ungekreuzten Bündels bald nach dem Eintritte in den Opticus senkrecht aus der Ebene abbogen, wobei sie nur als feiner Querschnitt zwischen gekreuzten Fasern zur Anschauung kamen (solche Querschnitte zeigten auch die v. Kölliker'schen Chiasmen), dann liefen sie eine Strecke weit in der veränderten Ebene weiter, um wieder senkrecht oder schräg in eine höhere Ebene des gleichseitigen Tractus einzubiegen.

Diese Modelle sind in etwas veränderter Form jetzt im Handel.

Auch Bernheimer (297) tritt sehr energisch für die partielle Sehnervenkreuzung ein. Er kann sich dabei nicht nur auf seine eigenen früheren Arbeiten, sondern auch anf einen neuerdings von ihm untersuchten Fall einseitiger Opticusatrophie berufen, der für die Partialkreuznng sehr beweisende Bilder gab.

Hüfler (300), der einen atrophischen Opticus beim Menschen untersuchte, kommt ebenfalls zu dem Schlusse, dass nur eine partielle Krenzung die Bilder erklären kann, die er an seinen Schnitten gesehen. Er beschreibt die Lage des ungekreuzten Bündels und erwähnt, was, so weit der *Ref.* sieht, in früheren ähnlichen Untersuchungen nicht richtig betont war, das Verhalten der kreuzenden, aber dann an der Hirnbasis bleibenden Fasern.

Ebenso führte der von Cramer (300a) untersuchte Fall alten Bulbusverlustes wieder zu dem Schlusse, dass eine Partialkreuzung existiren müsse. Bemerkenswerth ist an diesem Falle noch, dass der Autor eine deutliche Zellenwucherung in beiden Calcarinis festetellen konnte. Dazu kommt schliesslich noch, dass die bekannten Versuche von Singer und Münzer (Enucleation, Marchi-Methode) von Jacobsohn wiederholt worden sind und wieder fast die gleichen Resultate ergeben haben, nämlich unvollständige Krenzung bei der Katze, unvollständige auch bei dem, von den älteren Autoren nicht untersuchten, Affen. Für Kaninchen und Meerschweinchen wird vollständige Kreuzung behauptet.

Dem *Ref.*, der früher den Nachweis erbracht hatte, dass die ältesten Rindenbeziehungen wohl die sind, die, bei Amphibien zuerst auftretend, den Riechapparat mit der Hirnrinde verbinden, ist es jetzt gelungen, auch eine *Bahn aus der Rinde in die optischen Centren aufzufinden.* Sie ist bei Reptilien noch klein oder fraglich, bei Vögeln aber so mächtig entwickelt, dass sie als eines der allerstärksten Bündel des Grosshirns anzusehen ist. Die Rindenmittelhirnbahn, *Tractus occipit-otectalis,* entspringt nahe der Basis des Occipitallappens, zieht dann frontalwärts, um sich vor der Commissura anterior ventral und caudal zu wenden, sie ist dann bis in das Mittelhirn, wo der Sehnerv endet, zu verfolgen. Das Bündel wird erst Wochen nach dem Auskriechen aus dem Ei markhaltig, ganz wie die Sehbahn der Säuger, die gleichen Ursprung und gleiche Endstätten hat. Das Bündel wurde durch Schnittserien und durch Degenerationversuche sichergestellt. Durch diesen Befund wird es leichter verständlich, dass die Vögel zum Theile sehr ausgebildete optische Erinnerungen besitzen.

Der Vogelopticus besitzt auch noch Bahnen, die bisher bei Säugern nicht gefunden worden sind. Das von Singer und Münzer und von Perlia beschriebene mediane Bündel endet bekanntlich in einem seitlich vom Trochleariskerne liegenden Kerne, wahrscheinlich dem Ganglion isthmi (Ref. S. 94). Jelgersma (306), der es neuerdings untersucht hat, sah nach Enucleation eines Auges bei der Taube an Nissl-Präparaten eine *funktionelle* Atrophie in den Zellen der dritten Schicht des Lobus opticus, eine *degenerative* Atrophie mit vollständigem Untergang der Zellen im Ganglion isthmi, von Jelgersma Ganglion opticum dorsale genannt; er folgert daraus ebenfalls

eine centrifugale Richtung des betreffenden Opticus-Bündels. [Der *Ref.* (W.) kann diese Ansicht bestätigen, da es ihm gelungen ist, durch Zerstörung des Ganglion isthmi eine isolirte Degeneration des Bündels bis über das Chiasma hinaus hervorzurufen. Kurz vor der Kreuzung zerfällt es in mehrere Fasergruppen und vertheilt sich ziemlich diffus innerhalb des Chiasma.] Die allgemeinen Schlüsse, die Jelgersma aus diesem Befunde zieht, decken sich im Wesentlichen mit den Anschauungen v. Monakow's.

Zwischenhirndach, Epiphyse, Hypophyse u. s. w.

Ueber die *Entwickelung der Hypophyse* und des anderen Theiles des Hirnanhanges liegt eine grosse Anzahl von Arbeiten vor, die wesentlich hervorgerufen sind durch interessante Entdeckungen Kupffer's. Sie lassen sich aber heute noch nicht ohne mehrfache Abbildungen klar und kurz wiedergeben, deshalb werden einstweilen nur hier die Titel notirt und bleibt ein zusammenfassendes Referat für die Zeit vorbehalten, wenn sich die divergenten Ansichten mehr geeint und abgeklärt haben.

307) Giulio Chiarugi, Di un organo nervoso che va dalla regione del chiasma all'ectoderma in embrioni di mammifero. Nuove osservaz. e consideraz. con 1 tav. Monit. zool. ital. VI. 7.

308) Gustaf Retzius, Ueber die Hypophysis von Myxine. Biol. Untersuchungen N. F. VII. 1896. 2 Taf.

309) Josef Nussbaum, Einige neue Thatsachen zur Entwickelungsgeschichte der Hypophysis cerebri bei Säugethieren. 4 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XII. 7. p. 161. 1896.

310) G. Valenti, Sullo sviluppo dell'ipofise. 1 fig. Anat. Anzeiger X. 17. p. 538. 1895. — Monit. zool. ital. VI. 1895.

311) E. Elizabeth Bickford, The hypophysis of the calamoichthys calabaricus *Smith*. Aus d. Anat. d. Univ. Freiburg i. B. Anatom. Anzeiger X. 15. p. 465. 1895.

312) C. v. Kupffer, Die Deutung des Hirnanhanges. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. in München 1—3. p. 59. 1894. 11 Fig.

313) G. Valenti, Studio sulla origine a sul significato della ipofisi. Istit. anat. d. Univ. di Perugia. 2 tav. Atti rendic. d. Accad. med.-chir. di Perugia VII. 4. p. 193.

314) Gustaf Retzius, Ueber ein dem Sacculus vasculosus entsprechendes Gebilde am Gehirn des Menschen u. anderer Säugethiere. Biol. Untersuchungen N. F. VII. 1896. 1 Taf.

315) B. G. Wilder, The dorsal sack, the aulix and the diencephalic flexure. Read of Amer. neurolog. Assoc. June 6. Journ. of Neurol. VI. 2. p. 128. 1896.

(W. bezeichnet als Dorsalsack eine Ausstülpung zwischen der Epiphyse und der Paraphyse, die bekanntlich bei niederen Wirbelthieren nachgewiesen ist. Bei Säugern will er den Sack dicht auf der zurückgestülpten Epiphyse erkannt haben, er setzt sich nach vorn direkt in die Plexus fort.

Als diencephalic flexure bezeichnet W. einen scharfen Winkel, den er bei Säugern, Reptilien und Vögeln zwischen dem Proencephalon und dem Diencephalon gefunden hat.)

316) Floranso d'Erohia, Contributo allo studio della volta del cervello intermedio e dalla regione parafisaria in embrioni di pesci a di mammiferi. Istit. anat. di Firenza — *G. Chiarugi*. Monit. zool. ital. VII. 5. p. 118.

317) Gustaf Retzius, Ueber den Bau des sogen. Parietalauges von Ammocoetes. Biol. Untersuchungen VII. 3 Abbild.

318) F. K. Studnicka, Zur Anatomie der sogen. Paraphyse des Wirbelthiergehirns. Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. (Math.-nat. Kl.) V. 1895. 1 Taf.

319) G. Pisenti, Sulla interpretazione da darsi ai alcune particolarità. Gaz. degli Osped. XVI. 50. — Rif. med. XI. 95. 1895.

320) F. Leydig, Zur Kenntniss der Zirbel u. der Parietalorgane. Frankfurt a. M. 1895. 4°. 62 S. u. 4 Taf.

S. Ramón y Cajal (379) hat die Nervenfasern beschrieben, die in die Glandula pinealis eindringen. Es sind sympathische Fasern, die mit den Gefässen dahingelangen und dort einen reichen Plexus bilden. Schliesslich löst sich jeder Ast dieser ausgedehnten Verzweigung zu einem Bäumchen auf, dessen einzelne Aeste etwas verdickt enden. Die Endästchen liegen den Drüsen aussen an, dringen nicht in sie ein. An einigen Stellen liegen zwischen den Drüsenzellen specifische Zellen, nicht unähnlich den Körnern des Kleinhirns.

5) *Einzelne lange Bahnen. Pyramiden Schleife u. s. w.*

321) Charles K. Mills and G. Wm. Spiller A case of cerebral abscess situated at the posterior part of the external capsule. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 9. p. 622. Sept. 1896.

(M. u. Sp., die die Degeneration in einem Falle von Erweichung namentlich des Schläfenlappens untersucht haben, kommen zu dem Schlusse, dass das laterale Bündel des Hirnschenkelfusses keine direkten Fasern aus der ersten Schläfenwindung und dem vorderen oberen Theile der zweiten enthalten könne.)

322) J. Dejerine et A. Thomas, Sur les fibres pyramidales homolatérales et sur la terminaison inférieure du faisceau pyramidal. Arch. de Physiol. 5. S. VIII. 2. Avril 1896.

324) van Gehuchten, Contribution à l'étude du faisceau pyramidal. Journ. de Neurol. et d'Hypnol. 1896.

325) Max Rothmann, Ueber die Degeneration der Pyramidenbahnen nach einseitiger Exstirpation der Extremitätencentren. 6 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 494 u. 530. 1896.

326) Münzer, Beiträge zum Aufbau des Centralnervensystems. Mit Demonstration in der Sitzung vom 5. Oct. der Wandervers. in Prag des Ver. f. Neurol. u. Psychiatr. in Wien. Prag. med. Wchnschr. XX. 42. 1895.

327) E. Münzer u. H. Wiener, Beiträge zur Anatomie des Centralnervensystems. 4 Abbild. Prag. med. Wchnschr. XX. 14. 1895.

328) Wladimir Muratoff, Zur Pathologie der Gehirndegenerationen bei Herderkrankungen der motor. Sphäre der Rinde. 2 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 482. 1895.

329) Josef Starlinger, Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde. (Aus der I. psychiatr. Klinik des Prof. *v. Wagner* in Wien.) Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 390. 1895.

330) J. Starlinger, Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde. (Aus der I. psychiatr. Klinik des Prof. *v. Wagner* in Wien.) Jahrbb. f. Psychiatr. u. Neurol. XV. 1. 1896. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 612. 1896.

331) L. Jacobsohn, Ueber d. Lage d. Pyramidenvorderstrangsfasern in der Medulla oblongata. Aus dem Laboratorium von *Mendel*. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 8. p. 348. 1895. 9 Fig.

332) Felix Gattel, Beitrag zur Kenntniss der motor. Bahnen im Pons. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXIX. 4. 1895. 1 Doppeltafel.

333) A. Hoche, Ueber die centralen Bahnen zu den Kernen der motor. Hirnnerven. 21. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurol. u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 6. u. 7. Juni 1896. Ref. Arch. f. Psychiatrie XXVIII. p. 979. 1896.

334) Max Bielschowsky, Obere Schleife u. Hirnrinde. (Aus dem *Senckenberg*'schen Laboratorium in Frankfurt a. M.) Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 205. 1895.

335) J. Dejerine, Sur les connexions du noyau rouge avec la corticalité cérébrale. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. II. 12. p. 226. 1895.

336) Mr. J. et Mme. Dejerine, Sur les connexions du ruban de Reil avec la corticalité cérébrale. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. II. 13. p. 285. 1895.

337) Christfried Jacob, Ein Beitrag zur Lehre vom Schleifenverlauf (obere Rinden-, Thalamusschleife). Neurol. Centr.-Bl. XIV. 7. p. 308. 1895.

338) F. W. Mott, Experimental enquiry upon the afferent tracts of the central nervous system of the monkey. Brain LXIX. p. 1. 1895. 3 Pl.

339) V. Marchi, Sull' origine del lemnisco. Riv. di Patol. nervosa e ment. I. 9. 1896.

340) H. Schlesinger, Beiträge zur Kenntniss der Schleifendegenerationen. 3 Taf., 9 Abbild. im Text. Arbeiten aus d. Laborator. d. Prof. *Obersteiner* in Wien Heft 4. 1896.

341) Herm. Schlesinger, Bemerkungen über den Aufbau der Schleife. Aus d. Laborator. von *Obersteiner* in Wien. Vorläuf. Mittheil., erstattet in Wien am 14. Jan. 1895 im Verein f. Psychiatrie u. Neurologie. Neurol. Centr.-Bl. XV. 4. 1896.

342) W. v. Bechterew, Ueber die Schleifenschicht auf Grund der Resultate von nach der entwickelungsgeschichtl. Methode ausgeführten Untersuchungen. 8 Fig. Arch. f. Anat. u. Entwickelungsg. XV. 4—6. 1895.

343) P. Flechsig, Notiz, die Schleife betreffend. Neurol. Centr.-Bl. XV. 10. p. 449. 1896.

344) W. Weidenhammer, Zur Frage der absteigenden Degeneration der Schleife. Gesellsch. d. Neuropathol. u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung am 16. Dec. 1894. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. 4. p. 191. 1896.

345) Georges Marinesco, Théorie des neurones. Application au processus de dégénérescence et d'atrophie dans le système nerveux. Presse méd. 1895. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. 8. p. 841. 1896.

(Die sensible Bahn besteht aus den 3 Neuronen: Spinalganglienzelle, Zelle der Hinterstrangkerne, Thalamuszelle; die Grosshirn-Kleinhirnbahn setzt sich ebenfalls aus 3 Neuronen zusammen: Rindenzelle, Thalamuszelle, Zelle des rothen Kernes.)

346) L. B. Blumenau, Des noyaux du cordon postérieur et la substance de Rolando dans le bulbe. Conférence de la clinique neuro-psychiatrique de Saint-Pétersbourg, Séance du 15. Avril 1896. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. 24. p. 1129. 1896.

347) Carlo Ceni, Contributo allo studio della degenerazione ascendente dei cordoni posteriori e delle fibre arciformi del midollo allungato nell' uomo. (Istituto di Anat. patol. della R. Università di Pisa diretto dal Prof. *Maffucci*.). Rif. med. XI. 109. p. 400. Maggio 1895.

348) A. C. Kam, Beiträge zur Kenntniss der durch Grosshirnherde bedingten sekund. Veränderungen im Hirnstamme. 2 Taf. Arch. f. Psychiatrie XXVII. p. 645. 1895.

349) A. Mahaim, Note sur l'existence de connexions entre le faisceau longitudinal postérieur et les noyaux des troisième, quatrième et sixième paires. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. 1895.

350) N. Shukow, Ueber ein besonderes Bündelsystem, welches verschiedene Theile der Formatio reticularis untereinander verbindet. Wissensch. Vers. der Aerzte der St. Peterb. Klin. f. Geistes- u. Nervenkranke. Sitzung 26. Oct. 1895. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. 8. p. 381. 1896.

(Das Bündel läuft an der ventralen Grenze des Hypoglossus- und Glossopharyngeus-Kernes.)

Dejerine und Thomas (322) haben nach frischen und älteren Apoplexien den Verlauf der Pyramidenbahnen untersucht und sie sind zu dem Schlusse gekommen, dass sich immer auch beim Menschen ungekreuzte Bündel im Seitenstrange nachweisen lassen. Sie konnten gekrenzte Pyramidenfasern, entgegen der bisherigen, wesentlich auf Flechsig's Studien begründeten Ansicht, bis dicht über das Filum terminale verfolgen, auf der Höhe der 4. Sacralwurzel sind sie aber nicht mehr zu deutlichen Bündeln geschlossen und liegen ziemlich weit peripherisch. Bis zu dieser Wurzel konnten auch ungekreuzte Pyramidenbündel verfolgt werden. Die Pyramidenvorderstrangbahn wurde bis zum 6. Sacralnerv hinab verfolgt.

Ungekreuzte Fasern des Pyramidenseitenstranges hat Rothmann (325) auch bei Affen und Hunden degenerirt gesehen, denen von Munk die Rindencentren der Glieder auf einer Seite exstirpirt waren. Er fasst aber diese Erscheinung nicht wie Dejerine als normale Anordnung auf, sondern sieht sie mit Hallopeau als Folge eines Druckes der degenerirenden Pyramidenfasern auf die sich spitzwinklig mit ihnen kreuzenden gesunden an.

Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung (Atrophie der linken Hemisphäre mit besonderer Betheiligung des Frontallappens und der vorderen Centralwindung) gab Muratoff (328) Gelegenheit, seine im vorigen Berichte erwähnten experimentellen Resultate am Balken, Fasciculus subcallosus und Cingulum zu bestätigen. Während hier jedoch im Rückenmarke (neben Atrophie des gekreuzten Vorderhorns und geringer Hinterstrangerkrankung) nur das gleichseitige Türck'sche Bündel und die gekreuzte Pyramidenseitenstrangbahn degenerirt waren, liess sich nach einer 6 Monate alten Hemiplegie mit Zerstörung des Linsenkerns, der inneren Kapsel, des Claustrum auf der nicht gelähmten, des Schweifkernkopfes und vorderen Linsenkernabschnittes auf der gelähmten Seite mit Marchi-Färbung eine doppelseitige Pyramidenseitenstrang-Degeneration nachweisen, obwohl die Pyramide der gelähmten Seite völlig intakt war.

Muratoff nimmt mit Pitres (und conform mit Dejerine) an, dass eine 3fache Theilung der Pyramide im Rückenmarke erfolgt: gekrenzter und gleichseitiger Pyramidenseitenstrang, gleichseitiger Pyramidenvorderstrang.

Nach van Gehuchten's (324) Ansicht können die Vorderhörner des Rückenmarks nicht nur auf dem bekannten Wege von Pyramidenfasern erreicht werden, sondern noch auf einem indirekten. Dieser führt aus den Centralwindungen in die Brücke, von da in das Kleinhirn und aus dem Kleinhirn durch die ventrale Kleinhirnseitenstrangbahn in die Vorderhörner. Für das Verlaufstück Kleinhirnbahn-Vorderhörner scheint der Beweis noch nicht genügend erbracht zu sein.

Münzer und Wiener (327) nahmen einem neugeborenen Kaninchen die linke Grosshirn-Hemisphäre weg und brachten dadurch eine Agenesie der linken Pyramide hervor. Durchtrennten sie dann beim erwachsenen Thiere die rechte Rückenmarkshälfte, so fanden sie starke absteigende

Degeneration im Pyramidenseitenstrange, die nur spinalen Ursprung besitzen kann und einen um so grösseren Antheil der Pyramidenseitenstrangbahn bildet, je geringer die Ausbildnng bewusster Bewegungen bei dem Thiere ist. Dieses Resultat stimmt vollständig überein mit früheren Befunden der Vf. nnd dem folgenden (326): Wurde einem 5 Tage alten Kaninchen das Rückenmark in der Höhe der 19. Spinalwurzel theilweise durchschnitten und, wenn das Thier erwachsen war, 2 Wurzeln tiefer eine totale Durchtrennung vorgenommen, so fand sich trotz des Ausfalls aller Pyramidenfasern, die oberhalb des 19. Wurzelsegmentes entspringen, eine deutliche absteigende Degeneration im Pyramidenseitenstrange, die wiederum nur durch Fasern erklärt werden kann, die, nnterhalb dieser Höhe entspringend, sich dem Pyramidenseitenstrange zugesellen.

Zur Entscheidung der Frage, ob ausser cerebralen und spinalen noch andere Bahnen (aus Zwischen- nnd Mittelhirn) im Pyramidenseitenstrange verlaufen, zerstörte Münzer (326) bei Tauben das Corpus bigeminum, bei Kaninchen, denen nach der Geburt eine Grosshirnhälfte entfernt war, den vorderen Vierhügel, nnd fand im Rückenmarke bei späterer Untersuchung keine Degeneration. M. hält beim Kaninchen die Frage noch nicht für entschieden. [*Ref.* verweist auf die im vorigen Berichte angeführten Resultate Boyce's über absteigende Degenerationen nach Verletzung des tiefen Markes der Vierhügel, die bis in das Rückenmark hinab verfolgt werden konnten.] Bei der Taube bewirkt die Abtragung des Lobus opticus Degenerationen commissuraler Fasern, der absteigenden Quintuswurzel, eines Faserzuges längs des Randes des Ventrikelgraues in der Brücke, der kreuzt und dicht unter dem hinteren Längsbündel sich caudal wendet, endlich eines ventral laufenden Zuges, der im Brückengrau verschwindet. Auch beim Kaninchen folgt der Zerstörung des vorderen Vierhügels eine Degeneration der absteigenden Quintuswurzel, eines kreuzenden Bündels nnter dem hinteren Längsbündel, das hier bis zur Medulla oblongata verfolgt werden kann und der Forel'schen Kreuzung des tiefen Markes entstammt, und eines anderen mit gleichem Ursprung, das auf derselben Seite ventral zur Peripherie der Brücke läuft und im Brückengrau verschwindet.

Neben den Pyramiden muss nach Starlinger (329) noch eine motorische Rindenbahn vielleicht (nach Meynert) im medialen Felde der Haube angenommen werden, da die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde keine motorischen Ausfallserscheinungen zur Folge hatte.

Innerhalb der Brücke tritt eine Aufsplitterung der Fussfaserung in 3 Etagen und zugleich eine Volumenvermehrung ein. Nach den Untersuchungen Gattel's (332) an 2 Föten nnd in 3 Fällen umfangreicher Rindenerweichungen sind nur die der Rhaphe zunächst und ventral gelegenen Bündel als motorische Bahn, als Pyramidenfasern sensu strictiore zu bezeichnen, während die lateralen Theile aus dem Schläfen- und Stirnlappen stammen und in den Brückenkernen als fronto-cerebellare und temporo-cerebellare Bahnen ihr Ende finden.

In Folge von Erweichungsherden der Brücke waren in einem von Jacobsohn (331) beschriebenen Falle die Fasern des Pyramidenseitenstranges in weit höherem Maasse degenerirt als die Vorderstrangbahn. Letztere konnte in Folge dessen cerebralwärts als selbständiges Bündel im lateralen Winkel der Pyramide durch den ganzen Bulbus hindurch verfolgt werden. Dieser Verlauf, schon von Flechsig als wahrscheinlich, von Schwalbe als positiv bestehend angenommen, konnte von J. auch an normalen Präparaten sichergestellt werden. Von den Seitenstrangfasern der Pyramide kreuzen nach J. die dorsalen proximalwärts von den ventralen und lateralen.

Bei Hunden kreuzen nach Starlinger (330) die medialen Pyramidenbündel proximal von den anderen, die eine Hälfte der Pyramidenfasern verschwindet im Halsmarke, die andere im Dorsalmarke.

Bezüglich der übrigen Befunde (spinale Ausdehnung des hinteren Längsbündels bis zur Cauda, Schleifendegeneration bis in den Thalamus u. s. w.) scheint St. die früheren Ergebnisse im Ganzen zu bestätigen.

In 2 Fällen frischer ausgedehnter Erweichung im Stabkranz der linken Hemisphäre bei intakt gebliebenem Thalamus opticus konnte Hoche (333) mit der Marchi-Methode den Verlauf der centralen Bahn motorischer Hirnnerven genauer verfolgen (s. unter Pons, Oblongata u. s. w.).

Die „zerstreuten“ Schleifenbündel, die Weidenhammer (344) nach ausgedehnten Erweichungen der Rinde und des Centrum ovale absteigend degeneriren sah, enthalten die centralen motorischen Hirnnerven-Bahnen, und zwar jeder Tract. lemnisco-pedunnularis Fasern für beide Faciales; aus den Pyramiden gehen Fasern für Facialis, Hypoglossus und wahrscheinlich für den Nucl. ambiguus ab. Fibrae arcuatae externae anteriores kreuzen in der Rhaphe zur Substantia reticularis grisea.

Im vorigen Berichte ist des Streites, der über den Ursprung der Schleife geführt wurde, gedacht und darauf hingewiesen worden, dass es durch Untersuchungen Mahaim's und Monakow's sehr wahrscheinlich geworden ist, dass die Schleife im Wesentlichen aus dem Thalamus entspringe (bez. dort ende), zu dem eine Faserung aus der Rinde herabzieht, dass also keine oder doch keine nennenswerthe direkte Schleifenrindenbahn existire. Untersuchungen, die Bielschowsky (334) unter Edinger's Leitung an von Goltz entrindeten Hunden angestellt hat, führten zu gleichen Ergebnissen, denn, wenn immer der Thalamus er-

halten war, war auch die Schleife trotz totaler Wegnahme des Grosshirns intakt geblieben.

Monakow kommt, alle bekannten Erfahrungen zusammenfassend, in seiner neuen Arbeit (282) wieder zu dem gleichen Schlusse. Er giebt an, dass die Schleifenfasern besonders in den ventralen Kerngruppen des Sehhügels enden. Sie stammen aus den Zellen der Hinterstrangkerne, manche erschöpfen sich schon in der Oblongata, andere in der Brücke und in der Vierhügelgegend, die meisten aber erst im Sehhügel. Die Zahl direkt aus der Rinde stammender Fasern, die Monakow früher experimentell nachgewiesen hat, ist jedenfalls nur gering. Die Hanbenstrahlung stellt wohl nur zum kleineren Theile die cortikale Schleifenbahn dar, ihr Hauptheil geht in die Fasermasse des rothen Kernes und in die innere Kapsel fort. Aus der Linsenkernschlinge treten wahrscheinlich gar keine Fasern in die Schleife ein. Auch Dejerine und Frau (335. 336), die an einem grossen Degenerationmaterial die Schleife studirt haben und über 3 besonders klare Fälle verfügen, nehmen den gleichen Standpunkt ein. Nach ihnen besteht die Schleife mindestens aus 2 Neuronen, dem bulbo-thalamischen und dem cortico-thalamischen.

Jacob (337) sah nach Zerstörung des Thalamus, der Regio subthalamica und der vorderen Vierhügelhanbe absteigende Degeneration der Schleife bis zu den gekreuzten Hinterstrangkernen, dagegen bei ausgedehnter Zerstörung der Rinde, des Marklagers, der inneren Kapsel und des Putamen, mit erhaltenem Thalamus, nur einfache Atrophie. Er glaubt für einen grossen Theil der Schleifenfasern die Ursprungzelle nicht in den Hinterstrangkernen, sondern in der Regio subthalam., dem basalen Thalamus oder Globus pallidus (via Linsenkernschlinge) annehmen zu müssen. Hier beginnt entweder das letzte Neuron zur Rinde oder die Rindenverbindung kommt durch Schaltzellen zu Stande, möglicher Weise auch dadurch, dass die Thalamuszelle analog der Spinalganglienzelle einen absteigenden Fortsatz als Schleifenfaser zum gekreuzten Hinterstrangkerne, einen aufsteigenden zur Rinde sendet.

Mott (338) hat an 7 Affen und einer Katze einseitig die lumbosacralen Wurzeln durchschnitten. Er hat die bekannten aufsteigenden Degenerationen in den Hintersträngen bis zu deren Kernen hinauf verfolgen können, bestreitet aber ganz energisch, dass ausser in den Hintersträngen der gleichen Seite noch Degenerationen aufsteigend vorkommen, wie das Loewenthal, Berdez, Otti und Rossi u. A. behauptet hatten. Eine gelegentlich gefundene Degeneration in den gekreuzten Vorderseitensträngen, wo nach Gowers und Edinger die centralen sensorischen Bahnen verlaufen, erklärt er als entstanden durch vaskuläre Veränderungen in der grauen Substanz der Hinterhörner. Er hat eine solche Degeneration der Vorderseitenstränge einer Seite bis hinauf unter die Vierhügel innerhalb der Schleife verfolgen können. Noch deutlicher wird der Verlauf der sekundären sensiblen Bahn in der Weise, wie ihn zuerst Edinger erschlossen hat, an zwei Rückenmarken, die in der Medianlinie durchschnitten worden sind. Hier findet man aufsteigend beiderseits Degenerationen in den Vorderseitensträngen, die sich in der Oblongata theilen in eine Bahn, die mit der ventralen Kleinhirnseitenstrangbahn zum Kleinhirn und in eine andere, die mit den lateralen Schleifentheilen hinauf zu den Vierhügeln zieht. Ein Theil des letzteren Bündels geräth in die obere Schleife, wo er bis zum ventralen Thalamuskerne verfolgt werden konnte. Die Hauptmasse der Schleife aber scheint aus den Hinterstrangkernen selbst zu stammen, wie das Edinger und dann Flechsig angegeben haben. Schnitte in die Hinterstrangkerne brachten die Schleife in grosser Ausdehnung zur Degeneration; dass es sich, wie Flechsig später behauptet hat, wesentlich um Bahnen der oberen Schleife handelt, ist auch dadurch bewiesen, dass ein Theil der Degeneration bis in den ventralen Thalamuskern hinauf verfolgt werden konnte. Fl. lässt die obere Schleife bekanntlich in der Rinde endigen, aber Mott's Versuche zeigen wieder, wie die im vorigen Bericht angeführten Arbeiten Anderer, dass das centrale Ende sich in der Gegend des ventralen Thalamuskernes befindet.

Flechsig (343) hat übrigens neuerdings seine Ansicht dahin modificirt, dass ein Theil der Schleife nach Durchquerung des Centre médian im hinteren Theile des lateralen Thalamuskernes endet, ein anderer in die innere Kapsel zieht.

Marchi hatte (s. den vorigen Bericht) behauptet, dass nach Hirnexstirpation Schleifenfasern weiter hinab in das Rückenmark entarten. Das ist von Ferrier und Turner (siehe 363) und von Mingazzini bestritten worden. Zwei neuere Untersuchungen nach Kleinhirnexstirpation (339) haben Marchi wieder gezeigt, dass ein Bündelchen existirt, das abwärts in das Rückenmark entartet, wenn bei der Exstirpation ganz oben die Schleife getroffen worden ist. Seine Beschreibung zeigt aber, dass es sich höchst wahrscheinlich hier um den ventralen Tractus cerebello-spinalis handelt. Dieser liegt bekanntlich (Auerbach, Mott) nahe am Bindearmeintritte, dicht an der Schleife.

Die laterale Schleife, die centrale Acusticusbahn, wird nach v. Bechterew (342) von allen Abschnitten der Schleife zuerst markhaltig, dann folgen Theile der Hauptschleife, viel später erst der Fusstheil. Im Hauptabschnitte wieder entwickelt sich die laterale Keilstrangschleife vor der medialen Schleife des zarten Stranges, dazwischen lagert sich die *„accessorische“* Schleife, wahrscheinlich [? W.] die centrale Bahn sensibler Hirnnerven. Edinger's Vorderseitenstrang-Antheil ist in den lateralen Theil der Hauptschleife zu verlegen. Die Keilstrangschleife rückt aus ihrer ventralen Lage

zwischen den Oliven allmählich lateralwärts, tritt mit dem lateralen Schleifenkerne und dem Corpus subthalamicum in Verbindung und endigt im Globus pallidus des gleichseitigen und (via Meynert'sche Commissur) des gekreuzten Linsenkernes. Die ursprünglich dorsal gelegene Schleife des zarten Stranges giebt an den Nucleus reticularis tegmenti Fasern ab und endigt im ventro-lateralen Thalamusgebiete. Im Haupttheile existirt also keine direkte Rindenschleife, dagegen ist es nicht ausgeschlossen, dass absteigende Schleifenfasern aus der Rinde direkt zu den Hinterstrangskernen laufen. „Accessorische" und Fuss-Schleife müssen als direkte Rindenschleife angesehen werden, letztere als ein Theil der centralen Bahn motorischer Hirnnerven. Im Mittelhirn erhält die Schleife noch einen Zuwachs durch 2 Bündel.

Schlesinger (340. 341) hat 5 Fälle von aufsteigender, 1 von absteigender, 1 von noch nicht vollentwickelter Schleifendegeneration genau untersucht. Am Aufbaue der Schleife betheiligen sich nach ihm mehrere Systeme in wechselndem Grade in den verschiedenen Höhen. Der aufsteigende Theil enthält wahrscheinlich nur Schmerz- und Temperatursinn-Fasern. Die caudal kreuzenden Fasern aus den Hinterstrangskernen nehmen ventrale, die frontal kreuzenden dorsale Theile der Schleife ein. Neben dem gekreuzten Haupttheile zieht ein ungekreuztes Schleifenbündel als Bestandtheil des „Bündels von der Schleife zum Fusse" cerebralwärts. Die *„lateralen pontinen Bündel"* treten im Pons ventral an die Schleife und schliessen sich weiter oben dem Hirnschenkel an. Sie bewahren ihre Unabhängigkeit von der Schleife. Schl. glaubt wie v. Bechterew, dass sie möglicherweise centrale Verbindungen von Sinnesnerven, insbesondere die centrale Quintusbahn darstellten [siehe dagegen Hoche (333) und die Arbeit Wallenberg's (399)]. Die aufsteigende Degeneration endigte im caudalen Thalamus. Die Zahl der absteigend degenerirenden Schleifenfasern nimmt caudalwärts zu.

Die im Gefolge einer Myelitis dorsalis und eines circumscripten Entzündungsherdes im Burdach'schen Kerne auftretenden Degenerationen hat Ceni (347) mit Pal-Färbung untersucht. Seine Ergebnisse sind völlig im Einklange mit früheren Beobachtungen, besonders mit den von Schaffer beschriebenen.

Blumenau (346) sah in der Medulla oblongata von Neugeborenen und Thieren mit Golgi-Färbung aus den Zellen des inneren Keilstrangkernes und des Goll'schen Kernes neben den typischen kreuzenden Fibr. arcuat. intern. zur Schleife auch Hinterstrangfasern hervorgehen.

Die grossen Zellen des äusseren Keilstrangkernes entsenden ihre Achsencylinder in das gleichseitige Corpus restiforme. In der spinalen Quintuswurzel laufen zweierlei Fasern: 1) in der Substantia Rolandi endigende Wurzelfasern; 2) in der Substantia Rolandi entspringende Fasern. Ob letztere weiter oben in Bogenfasern übergehen, konnte nicht entschieden werden.

In der Verhandlung machte v. Bechterew Mittheilung über eine Verbindung zwischen äusseren Keilstrangkerne und äusseren Theilen der Substantia reticularis.

Ausgedehnte Erweichungen des linken Vorderhirns, der Capsula interna und des Corpus striatum hatten Degenerationen verursacht, die Kam (348) zum Vergleiche mit anderen Rindenläsionen (mit und ohne Betheiligung des Schläfenlappens) veranlassten. Das ganz lateral gelegene „ovale" oder Türck'sche Bündel des Hirnschenkelfusses stellt nach K. eine centrifugale Verbindung der Schläfenlappenrinde mit gleichseitigen Kernen distaler Brückentheile her. Die mittleren 3 Fünftel des Fuss-Querschnittes werden von den Pyramiden eingenommen, die zum grössten Theile im Pons bleiben. Feinste, inselartig gruppirte Fasern der medialen Schleife stammen aus dem hintersten Abschnitte der inneren Kapsel und enden im Nucleus reticularis pontis; ferner ziehen feine Fasern aus dem Fnsse quer zn den Nuclei lemnisci medialis. Alle diese Verbindungen zwischen Hirnrinde und Brücke gehören, wie K. annimmt, dem *„intellektuellen"* (Jelgersma) oder *„psychischen"* (Kam) System des Hirnstammes an, dessen Stirnhirnantheil zu proximalen und ventralen, dessen Schläfentheil zu dorsalen und distalen Brückenkernen in Beziehung tritt. K. konnte auch die von v. Monakow u. A. gefundene Abhängigkeit der Substantia nigra vom Corpus striatum bestätigen.

6) *Das Cerebellum und seine Verbindungen.* (Vgl. auch Nr. 282—284.)

351) Bert. Brnnette Strong, The mammalian cerebellum. 1) The development of the cerebellum in man and the cat. 8. Pl. Journ. of comparat. Neurol. V. 2. 1895. (Beschreibung der Form. Keine Angaben über Faserung u. s. w.)

352) O. Künnemann, Ueber die Morphologie des Kleinhirns bei Säugethieren. Erlangen. 8. 16 S. mit 17 Holzschn. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

353) Walther Knithan, Die Entwickelung des Kleinhirns von Säugethieren, unter Ausschluss der Histogenese. 24 Fig. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. München 1894. 1—3. p. 89. Auch Münchn. med. Abhandl. 7. Reihe. Arb. aus d. anat. Inst. Heft 6.

354) Ernesto Lugaro, Ueber die Verbindungen der nervösen Elemente der Kleinhirnrinde unter einander, mit allgemeinen Bemerkungen über die physiologische Bedeutung der Rapporte zwischen den nervösen Elementen. 2 Taf. Unters. zur Naturl. d. Menschen u. d. Thiere XV. 5. 6. 1896. (Siehe den vorigen Bericht.)

355) S. Popoff, Zur Frage über die Histogenese der Kleinhirnrinde. 6 Fig. Aus d. histolog. Laborat. d. k. Univ. in Moskau. Biol. Centr.-Bl. XV. 20. 1896. u. XVI. 12. 1896.

356) Dogiel, Die Nervenelemente im Kleinhirn der Vögel u. Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwickelungsgesch. XXXVII. 4. p. 707. 1896.

357) E. Rossi, Cenni critici sperimentali di cellule gangliari del cervello. Ann. freniatr. Torino IV. 1893/94. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

358) Alfred Schaper, Einige kritische Bemer-

kungen zu *Lugaro's* Aufsatz: „Ueber die Histoganese der Körner dor Kleinhirnrinde.“ Anatom. Anzeiger X. 13. 1895.

359) Ugo Ponti, Sulla corteccia cerebellare della cavia. 1 Taf. Laborat. di anatom. normal. microscop. dir. d. Prof. *R. Fusari*, Bologna. Monit. zoolog. ital. VIII. 2; Fehbr. 1897.

360) Ernesto Lugaro, Sulla struttura del nucleo dentato del cervelletto nell'uomo. Monit. zoolog. ital. Firenze VI. 1. 1895. Nach einem Antorreferat.

361) Ph. Stöhr, Ueber die klsinen Rindenzellen des Kleinhirns des Menschen. 4 Abbild. Anatom. Anzeiger XII. 23. 1896.

362) E. Münzer u. H. Wiener, Beiträgo zur Anatomie des Centralnervensysteme. Aue der med. Klinik des Prof. *R. v. Jaksch.* 4 Abbild. im Text. Prag. med. Wchnschr. XX. 14. 1895.

363) David Ferrier and W. Aldren Tnrner, A record of experimente illustrative of the symptomatology and degeneratione following lesions of the cerebellum and its peduncles and related structures in monkeys. Philosoph. Transact. of the Royal Soc. of London Vol. 185. B. p. 719. 1894. Separat: London 1894. Paul Kegan, Trench, Trühner n. Co.

363a) David Ferrier and W. Aldren Turner, Das Gleiche auszugsweise in Proc. of the Royal Soc. V. 54. p. 476. 1895.

364) Arthnr Biodl, Absteigende Kleinhirnbahnen. Aus d. Inst. f. experim. Pathol. d. Wiener Universität. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 10. 11. 1895.

365) A. Bruoe, On the flocculus. Brain XVIII. p. 227. 1895.

366) G. B. Pellizzi, Sulle degenerazioni secondarie a lesioni cerebellari. Riv. Sperimentale di Freniatria e di Medicina legale XXI. 1. 1895. Reggio-Emilia, Calderini e Figlio 1895.

367) W. v. Beohterew, Ueber ein besonderes, intermediäres, in den Pyramidenseitenstrangbahnen befindliches Fasersystem. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 21. p. 929. 1895.

368) A. Hoohe, Ueber sekundäre Degeneration, speciell des Gowers'schen Bündels, nebst Bemerkungen nber das Verhalten der Reflexe bei Compression des Rückenmarkes. 2 Taf. u. 2 Ahbild. im Text. Arch f. Psychiatrie XXVIII. 2. p. 510. 1896.

369) G. B. Pellizzi, Sul decorso nsl hulbo, nel cervello posteriore e nel cervelletto delle fihre degenerate in linea ascendente nei fasci periferici del cordone anterolaterale, e sui rapporti che contraggono i resti dei cordoni posteriori col corpo restiforme. Torino, Spandre e Lazzari 1895.

370) T. Hugh Patriok, On the course and destination of Gowers tract. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 2. p. 85. 1896.

371) Giovanni Mingazzini, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über den Verlauf einiger Nervenbahnen des Centralnervensystems des Menschen. (Aus dem anatom.-pathol. Laborat. d. Irrenanstalt zu Rom.) Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XX. 3. p. 413. 1896. (Für den Bericht des nächsten Jahres.)

372) W. v. Bechterew, Ueber ein besonderes, intermediäres, in den Pyramidenseitenstrangbahnen hefindliches Fasersystem. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 21. 1895.

373) A. Basilewsky, Ueber absteigende Degenerationen nach einseitiger Durchschneidung des hinteren Kleinhirnschenkels. Wissensch. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersburger Klin. f. Geistes- u. Nervenkrankheiton. Sitzung vom 25. Jan. 1896. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 1101. 1896.

374) Romeo Fusari, Sulle fibre nervose a decorso discendente situate nella snbstantia reticularis alba del rhombencephalon umano. Rivist. Speriment. di Freniatr. XXII. 3. 1896.

Endlich erhalten wir anch über den Bau des Kleinhirns besser begründete Kenntnisse. Das, was histologisch hier gearbeitet ist, stellt vielfach nur Erweiterung von bereits Bekanntem dar, und auch die Ergebnisse der sekundären Degenerationen, über die gerade aus der Berichtzeit viele Untersuchungen vorliegen, stehen zumeist in genügendem Einklange unter einander. Aber immerhin sind doch noch gerade hier so grosse Unterschiede der Meinungen vorhanden, dass weitere Arbeit dringend Noth thut. Auffallender Weise haben wir über die Faserbeziehungen der so interessanten Kleinhirnkerne auch im Berichtjahre wieder gar nichts erfahren. Die Zusammensetzung der Arme wird immer sicherer gestellt.

Der Untersuchnngen Dogiel's über die Nervenelemente im Kleinhirn ist schon im Abschnitte „Technik“ gedacht werden. Die prachtvollen Präparate, die D. abbildet, betreffen die Molekularschicht, wo namentlich die Faserkörbe aus den Horizontalästen, die sich um die Purkinje'schen Zellen herumlegen, und ihre Collateralen, sowie die kleinen Rindenzellen, aus denen sie stammen, beschrieben werden. Für die granulirte Schicht werden vielfach ältere Anschauungen bestätigt, aber von besonderem Interesse ist die genaue Schilderung der eogenannten Moosfasern, deren Endausbreitung dichte pericelluläre Geflechte hilden; diese umfassen wahrscheinlich die sogenannten kleinen Golgi'schen Zellen.

Anch Semi Meyer (69) ist zum ersten Male die vitale Färbung der Rinde gelungen, von der er einzelne Elemente näher beschreiht und abbildet.

Ponti (359) hat mit der Silbermethode und mit Semi Meyer's vitaler Methylenblauinjektion das Verhalten der bisher wenig bekannten Neuriten der oberflächlichen Zellen des Stratum moleculare studirt. Die ovalen Zellen an der Oberfläche besitzen dichotom verästelte Dendriten, die parallel der Pia laufen, und entsenden einen Achsencylinder in horizontaler Richtung, der zuweilen längere Aeste an die Körbe der Purkinje'schen Zellen ahgieht (siehe oben Dogiel). In tieferen Lagen wurden die Zellen sternförmig (Dendriten nach allen Richtungen hin); ihr Neurit verdickt sich nach Abgabe der ersten Collateralen (analog dan eigentlichen „Korhzellen“-Neuriten), zweigt sich aber sehr rasch wie ein Protoplasmafortsatz auf. Nur vereinzelt (bei jungen Thieren namentlich) schmiegen sich die Achsencylinderzweige, peripherie- und centralwärts im rechten Winkel abgehend, den Dendriten der Purkinje'schen Zellen an. Die sogenannten „Klotterfasern“ besitzen doppelte Endästchen, die sich gegenseitig korkzieherartig umwinden und so für die Purkinje'scheu Dendritenzweige eine Scheide hilden. Sie haben nur zu den Purkinje'schen Zellen Beziehungen (siehe dagegen v. Kölliker p. 367. Gewebelehre II. 6. Auflage und oben Dogiel).

Ganz Neues bringt S. Ramón y Cajal (378), der Faserschlingen unbekannter Herkunft in der molekularen Schicht und sternförmige Zellenkörper in der Körnerschicht beschreiht, die ihre Achsencylinder in die weisse Substanz senden.

Die Ansicht Lugaro's (siehe den vorigen Jahresbericht p. 259), dass die gesammte tiefe Körnerschicht aus den superficiellen Körnern hervorgehe, muss nach Schaper (358) dahin abgeändert werden, dass die äusseren Körner analog den indifferenten Zellen der primären Mantelzone Material für alle Kleinhirn-Elemente (Nerven- und Gliazellen) liefern, also weder eine einzelne Schicht, noch eine einzelne Zellenart ausschliesslich hervorgehen lassen.

Stöhr (361) nimmt (mit v. Kölliker und Dogiel) an, dass zwischen den kleinen Zellen der Kleinhirnrinde und den grösseren „Korbzellen“ ein prinoipieller Unter-

schied nicht existire. Seine Schilderung vom Verhalten der Neuriten jener Zellen lässt sich u. A. auch mit den Angaben Ponti's (359) gut in Einklang bringen.

Der Nucleus dentatus enthält nach den Beobachtungen Lugaro's (360) (mit der Silbermethode) 2 Arten von Nervenzellen. Die zahlreichen Dendriten der grösseren (30—45 μ) bleiben innerhalb des Kernes, ihr Achsencylinder geht in das Mark über, während der Neurit der kleineren Elemente (15—20 μ) mit wenigen einfachen Dendriten sich vielfach zwischen den Zellen der ersten Art verästelt. Um letztere zweigen sich die aus dem Vliesse eindringenden Fasern in beschränktem Maasse auf, und die zahlreichen Moosfasern der Gliazellen innerhalb des Nucleus bilden echte Netze um diese grossen Ganglienzellen.

Die sorgfältigen Versuche von Ferrier und Turner (363) haben in physiologischer Beziehung manches Wichtige ergeben. Hier kann nur das anatomisch interessante Ergehniss mitgetheilt werden, indem ausdrücklich noch auf die Hauptarbeit verwiesen wird, die ungemein lehrreich ist.

Hemisphärenzerstörung liess erkennen, dass im vorderen Arme nur die Bindearmfasern zum rothen Kerne und der ventrale Kleinhirnseitenstrangzng verlaufen. Durchtrennung der Brückenarme führte zu Degeneration der Brückenbahn und der gekreuzten Brückenganglien. Durchtrennung des hinteren Armes liess die Bahn znr Olive und einen Faserzug entarten, der zur Rinde der gleichseitigen Hemisphäre führt. Ausrottung des Wurmes liess alle die erwähnten Bahnen unversehrt. Es entartete nur ein Zng zum Deiters'schen Kerne, den F. und T. [mit Unrecht] der direkten sensiblen Kleinhirnbahn E.'s homologisiren. Diese zieht nicht zum Deiters'schen Kerne, sondern hinaus in die sensiblen Nerven. Verletzung des Deiters'schen Kernes führte zur Entartung der von v. Monakow entdeckten, direkt in das Rückenmark absteigenden Bahn. Andere absteigende Rückenmarksdegenerationen waren nicht nachzuweisen.

Die Zerstörung der Hinterstrangkerne ergab, wie zu erwarten war, Entartung in der gekreuzten Schleife, die his in die Thalamusgegend verfolgt werden konnte und Entartung der von Freud entdeckten Bahn znm Kleinhirne. Eine direkte cerebellare Wurzel des Quintns konnte nicht nachgewiesen werden. Mit diesen Befunden stehen die Angaben Münzer's und Wiener's (362) völlig in Einklang.

Sie konnten die Angabe Marchi's, dass zahlreiche Bahnen in die peripherischen Nerven und his in das Rückenmark hinunter entarten, durchaus nicht bestätigen.

Pellizzi (369) hat nach Entfernung des Lohus medius cerebelli eine Fülle von Degenerationen im Rückenmarke, Bulbus, Pons nnd Mittelhirn his zur Grosshirnrinde gesehen und glaubt von der direkten Kleinhirnläsion seine Befunde im Bindearme, Brückenarme (Fibr. intern., Strat. complex. et profund.), in der Pyramidenbahn (auf- und absteigend) und in den Schleifen (laterale zum Corpus quadrig. post., mediale als Bündel von der Schleife zum Fusse, im Vicq d'Azyr'schen Bündel endend) ableiten zu können, ebenso die Degenerationen im Corpns trapezoides, restiforme (mit Olivenfasern, Tract. cerebell. ventr. und med., Fibr. arciform. extern.), während Hirnnerven und Fibr. arciform. intern., nebst einem Bündel vom Nucleus Deiters zur Substantia reticul. alba lediglich von einer Mitverletzung der Ventrikel- (bez. Aquäductus) Wand abhängig sind. Für die Läsionen im Fasc. longitudinal. poster. und Rückenmark, die sich vielfach mit den Befnnden Biedl's (364) decken, macht er Cerebellnm nnd Ventrikelwand gleichzeitig verantwortlich [*Ref.* (W.) ist der Meinung, dass bei einzelnen Degenerationen, namentlich der vorderen Wnrzeln, Druck- und Quetschwirknngen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen].

Patrick (370) giebt eine sehr eingehende Schilderung des Verlaufes der Kleinhirnrückenmarkbahnen auf Grund seiner an Katzen gewonnenen Ergehnisse (Rückenmarks-Durchschneidung, Marchi-Färbnng). Er sah unter Anderem Kleinhirnseitenstrangfasern mit dreifacher Biegung (ähnlich der des Facialis und des Tractus cerebello-spinalis ventralis) in den ventralen Wurm ziehen, ferner partielle Krenzungen der Kleinhirnseitenstrangbahn. Dorsale Theile des Gowers'schen Bündels nnd Kleinhirnseitenstrangfasern enden gemeinschaftlich, beide gehören wahrscheinlich auch ursprünglich zu einem gemeinsamen Systeme, dessen Krümmnngen durch Entwickelungseinflüsse bedingt sind. Bei Querschnittläsion im oberen Dorsalmarke konnte P. wie Hoche auch beim Menschen denselben Verlauf des Tractus Gowers nachweisen.

Die centripetalen Verbindnngen zwischen Rückenmark und Kleinhirn lassen sich, nach den Angaben Pellizzi's (369), in 4 Gruppen zerlegen: 1) Verbindungen zwischen den Resten der Hinterstrangskerne nnd dem inneren Theile des Corpus restiforme; 2) Tractus cerebello-spinalis dorsalis (Kleinhirnseitenstrangbahn); 3) Tractus cerebello-spinalis ventralis, der aus einer Verschmelzung des Gowers'schen nnd Löwenthal'schen Bündels in der Höhe der Schleifenkreuznng entsteht. Diese drei Bündel besitzen den früher beschriebenen Verlauf nnd enden im nnteren Abschnitte des gekreuzten Oberwurmes. Zwischen 2) und 3) fand P. regelmässig 4) einen *Tractus cerebellaris medianus*, der sich in der Höhe des Corpns trapezoides vom ventralen trennt, erst dorsomedial, dann dorsolateral zieht, im caudalen Theile des Brückenarmes, lateral von dem Tractus cerebell. spin. dorsalis zum vorderen oberen Theile des Oberwurmes gelangt. Alle diese Kleinhirnhabnen enthalten direkte Fortsetzungen hinterer Wurzeln, verbinden demnach den Oberwurm nicht nur mit spinalen Zellen (der Clarke'schen Säulen, der Hinterhörner und der dorsolateralen Vorderhorngruppen), sondern auch mit den Spinalganglien. P. glauht sich zu der Annahme berechtigt, dass diese Bahn der centripetalen Leitung muskulärer Erregungen diene.

Das Corpus restiforme hat S. Ramón y Cajal (378), der es an Silberpräparaten namentlich bei Mäusen studirt hat, wesentlich im gekreuzten Wurme enden sehen. Mit dem Dachkerne und dem Corpus dentatum stehen seine Fasern in keiner Verbindung. Die dicken Endfasern in diesen beiden Kernen scheinen alle aus der Kleinhirnrinde hervorzugehen, namentlich lässt sich nachweisen, dass fast alle Fasern im Corpus dentatum aus den Purkinje'schen Zellen derselben Seite stammen.

Die Kleinhirnolivenbahn steht nach Schlesinger (341) vorzugsweise mit dem ventralen Blatte der Olive in Verbindung.

S. Ramón y Cajal (378) hat durch die Silbermethode nachweisen können, dass der Bindearm (Pedunculus cerebelli ad cerebrum) zum grössten Theile aus Achsencylindern der Corpus-dentatum-Zellen entspringt. Seine Fasern senden, was bisher völlig unbekannt war, ehe sie hirnwärts abbiegen, je einen Theilast caudalwärts. Diese vereinten absteigenden Bündel des Bindearmes liegen in der Brücke und in der Oblongata medial vom Kerne der absteigenden Quintuswurzel. Nach Vf. ist dieser Zug identisch mit Dem, was v. Bechterew als Kleinhirnwurzel des Trigeminus und was Edinger als direkte sensorische Kleinhirnbahn dieses Nerven beschrieben haben.

Die gekreuzte cerebro-cerebellare Bahn besteht nach Mingazzini (siehe den vorigen Bericht) aus drei Neuronen (Grosshirnrinde — Thalamus, Thalamus — rother Kern, rother Kern [via gekreuzter Bindearm] — Kleinhirn). M. (371) ist in der Lage, durch den Befund in 2 Fällen von Jackson'scher Epilepsie seine Ansicht zu stützen, dass bei intaktem Thalamus die Kleinhirnatrophie ausbleibt, dass sie umgekehrt bei intakter Grosshirnrinde eintritt, sobald der Thalamus lädirt ist, dass demnach der Thalamus in die cerebro-cerebellare Bahn eingeschaltet sein muss.

In 2 Fällen von Compression des unteren Cervikal-, bez. mittleren Dorsalmarks (siehe Rückenmark) fand Hoche (368) eine Degeneration des Tractus cerebello-spinalis ventralis und dorsalis und konnte beide Bündel mit Marchi-Färbung bis zu ihren Endstätten verfolgen. Der Verlauf des dorsalen Tractus bot nichts Bemerkenswerthes; die Fasern endeten im Oberwurme. Der ventrale Tractus cerebello-spinalis, das Gowers'sche Bündel, stammt wahrscheinlich aus oberen Theilen des Rückenmarks, während analoge Fasern der unteren Rückenmarkshälfte wahrscheinlich schon im Cervikalmarke ihr Ende finden. Der Tractus ventralis besitzt beim Menschen ganz gleichen Verlauf durch Oblongata und Brücke, wie er bei Thieren festgestellt worden ist, macht die gleiche hakenförmige Biegung in der Höhe der hinteren Vierhügel und gelangt ebenso rückwärts durch das Velum medullare anticum und den dorsalen Bindearmrand in den Oberwurm. Ob er im Velum kreuzt, konnte wegen der Doppelseitigkeit der Degeneration nicht entschieden werden.

Bei Exstirpationen des Kleinhirns sind Nebenverletzungen der Haube und des Trapezkörpers so schwer zu vermeiden, dass *Ref.* zunächst nur die allen den erwähnten Arbeiten gemeinsamen Angaben annehmen möchte, wie sie in dem vorstehenden Referate über die Ferrier-Turner'sche Arbeit am besten hervortreten. Die Uebereinstimmung mit dem früher Bekannten, mit den Ergebnissen der Untersuchungen bei Kleinhirnmangel u. s. w. ist dann eine so grosse, dass man sich schon fast nahe dem Abschlusse der Lehre von den Verbindungen des Cerebellum fühlen möchte. Um so auffallender müssen dann Angaben erscheinen wie die ganz neuerdings von Biedl (364) veröffentlichten. Dieser sah nämlich nach Zerstörung des Restiforme bei einer Katze [sekundäre?] Degeneration in folgenden Gebieten. 1) Corpus restiforme, beide hintere Längsbündel (via Fibrae arcuatae internae dorsales), Vorderstranggrundbündel bis zum Halsmarke, Vorderseitenstrangrest bis zum Lendenmarke (allmählich dem Sulcus anterior sich nähernd), vordere Wurzeln, bez. analoge Hirnnervenfasern. 2) Corpus restiforme, Vorderseitenstrangrest (via Fibrae arcuatae internae mediae). 3) Corpus restiforme, Fibrae arcuatae externae, Seitenstrangrest des verlängerten Markes, Hinterseitenstrang des Rückenmarks (bis zum Lendenmarke), und zwar innerhalb der Pyramidenbahn, vielleicht unter Vermittelung des Seitenstrangkernes. Auch Marchi sah eine centrifugale Kleinhirn-Rückenmarkbahn, aber nicht durch das Corp. restiforme, sondern durch den Brückenarm abwärts gehen.

v. Bechterew (367) hat das von Biedl beschriebene cerebellare Bündel innerhalb des Pyramidenseitenstranges schon in seinen „Leitungsbahnen des Gehirns" (1893—94) erwähnt und ebenso gedeutet.

Dieselben Degenerationen im Rückenmarke hat auch Basilewsky (373) bei jungen Hunden nach Läsion des Corpus restiforme gesehen und bis zum unteren Lendenmarke verfolgen können.

Ein ausgedehnter Erweichungsherd in der Medulla oblongata (rechte Olivenzwischenschicht, Subst. reticul. alba, Pyramide, Nucleus arciformis waren getroffen, der Herd reichte über die Mittellinie hinüber) und mehrere kleinere Herde im Pons hatten, wie Fusari (374) feststellen konnte, im Rückenmarke Degenerationen im gleichseitigen Fasciculus antero-lateralis und Pyramiden-Seitenstrange, im gekreuzten Burdach'schen, im Pyramiden-Seitenstrange, in Fasciculus antero-lateralis und Tractus cerebello-spinalis ventralis verursacht. F. glaubt in den Degenerationen der Vorder- und Seitenstränge eine Bestätigung der Biedl'schen Ansicht von dem Verlaufe centrifugaler Kleinhirnbahnen zu finden. [Warum sollen bei der grossen Ausdehnung des Herdes nur cerebellare Fasern getroffen sein? *Ref.*] Die Keilstrang-Degeneration kann nach F. auch durch Läsion von Zellen der Subst. reticul. bedingt sein. Auch der Ponstumor, der zur Degeneration der spinalen Quintuswurzel geführt hat (siehe Hirnnerven), liess im Rückenmarke bilaterale Degenerationen des Fasciculus antero-lateralis superficialis entstehen, die F. als absteigende Kleinhirnbahn auffasst. Ihr Ursprung konnte nicht festgestellt werden, weil alle in Betracht kommenden Theile zerstört waren. Die rechte Olive war durch den Tumor arg mitgenommen; dadurch kam es zu Degenerationen sowohl des gekreuzten Vliesses, als auch des gekreuzten Strickkörpers. F. folgert daraus, dass in den Oliven cerebellare Fasern enden und entspringen.

Die Untersuchungen von Bruce (365) über die Flocke haben zu dem Ergebnisse geführt, dass aus dem Marke dieses ventralsten Kleinhirnläppchens Züge in die Kerne des Vestibularis und des Cochlearis und eben solche in den Kern des Abducens gehen. Ein Theil der Fasern des Flockenstiels endet an noch unbekannten Orten.

7) *Pons, Oblongata. Kerne der einzelnen Hirnnerven.*

375) Ercole Pusateri, Sulla fina anatomia del ponto di Varolio nell'uomo. Riv. di patol. nerv. e ment. 1. 1. Firenze, Genn. 1896.

376) N. Muchin, Zur Lehre vom histologischen Bau des verlängerten Marks. Charkow. 8. 64 S. 4 Taf. Doktor-Diss. der med. Fakultät zu Charkow. Russisch.

377) R. Staderini, Osservazioni comparative sullo sviluppo e sui caratteri definitivi della cavità del quarto ventricolo al suo estreme caudale. Con 2 Tav. R. Istituto di Studi Superiori in Firenze 1896.

378) S. Ramón y Cajal, Apuntas para el estudio del bulbo raquideo, cerebelo y origen de los nervios encefálicos. Trabajo leido ante la Sociedad Española de Historia Natural el 6 de Febr. de 1895. Ilustrado con 31 Grabados. Separat: Fortanet. Madrid 1895.

379) Uebersetzt: Beitrag zum Studium der Medulla oblongata des Kleinhirns u. des Ursprungs der Gehirnnerven. Deutsche vom Vf. erweit. Ausgabe, besorgt von *Johannes Bresler*. Mit Vorwort von *E. Mendel*. Leipzig 1896. Joh. Ambros. Barth. 8. VII u. 139 S. mit 40 Abbildungen.

380) W. C. Krauss, The histological conformation of the medulla. Journ. of nerv. and ment. Dis. New York XXII. p. 12. 1896.

381) van Gehuchten, Le faisceau longitudinal postérieur. La Cellule 1895.

382) Mahaim, Note sur l'existence de connexions entre le faisceau longitudinal postérieur et les noyaux des troisième, quatrième et sixième paires. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. 1895. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 269. 1896.

383) M. Thomas, Sur un cas d'exstirpation partielle du cervelet sur le chat. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 27. 1895.

384) Angelo Bettoni, Quelques observations sur l'anatomie de la moelle allongée, du pont et des pédoncules cérébraux. Laborat. de path. génér. et histolog. de l'univers. de Pavie. Arch. ital. de Biol. XXIII. 3. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

385) Franklin Dexter, Ein Beitrag zur Morphologie des verlängerten Markes beim Kaninchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. (anat. Abth.) 4.—6. Heft. p. 422. 1895.

386) A. Mahaim, Recherches sur les connexions, qui existent entre les noyaux des nerfs moteurs du globe oculaire d'une part, et d'autre part le faisceau longitudinal postérieur et la formation réticulaire. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. 1895.

387) Stefan Bernheimer, Zur Kenntniss der Lokalisation im Kerngebiete des Oculomotorius. Wien. klin. Wchnschr. IX. 5. 1896.

388) H. Schwabe, Ueber die Gliederung des Oculomotoriushauptkerns u. die Lage der den einzelnen Muskeln entsprechenden Gebiete in demselben. Neurol. Centr.-Bl. XV. 17. 1896.

389) R. Zander, Ueber die Anordnung der Wurzelbündel des Nervus oculomotorius beim Austritte aus dem Gehirn. (Aus dem anat. Institut zu Königsberg i. Pr.) Anatom. Anzeiger XII. p. 545. 1896.

(Der Oculomotorius tritt beim Menschen jederseits in 2 Gruppen aus dem Hirnschenkel: einer medialen, deren Austrittslinie den Sulcus oculomotorius in spitzem Winkel schneidet und einer lateral hinteren, die durch eine Lücke häufig in einen lateralen und medialen Abschnitt getheilt ist. Analoge Verhältnisse bestehen bei Affe, Hund, Katze, Fischotter, Eisbär, Seehund, während bei Kalb, Pferd und Esel sich noch eine hintere Gruppe abtrennen lässt.)

390) Siemerling, Ueber die chronisch fortschreitende Lähmung der Augenmuskeln. XXI. Wanderversamml. der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Arch. f. Psych. XXVIII. 3. 1896.

391) O. Stuelp, Lehre von der Lage u. der Funktion der einzelnen Zellgruppen des Oculomotoriuskerns 5 Fig. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 2. 1895.

392) I. Boedeker, Anatomischer Befund bei einem Falle von chronischer nuclearer Augenmuskellähmung. Beitrag zur Kenntniss von der Lage des Trochleariskerns. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXVIII. 1. 1896.

393) G. Rossolimo, Ueber Hemianopsie u. einseitige Ophthalmoplegie vaskulären Ursprungs. Zur Architektonik des Oculomotoriuskernes. 11 Fig. Neurol. Centr.-Bl. XV. 14. p. 626. 1896.

394) L. Bach, Ueber die Lokalisation im Oculomotoriuskerngebiet mit Demonstrationen. Vorläuf. Mittheil. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 8. p. 124. 1896.

395) Th. Sachs, Ueber sekundäre atrophische Vorgänge in den Kernen der Augenmuskelnerven. Arch. f. Ophthalmol. XLII. 3. p. 40. 1896. (Siehe Jahrbb. CCLII. p. 16.)

396) H. Massaut, Experimentaluntersuchungen über den Varlauf der den Pupillenreflex vermittelnden Fasern. Arch. f. Psych. XXVIII. 2. p. 432. 1896. (Ref. Jahrbb. CCLII. p. 24.)

(Die Pupillenfasern ziehen im gekreuzten Tractus zum Stratum zonale und den vorderen Hügeln. Durch den unteren Abschnitt der Comm. post. und benachbarte Fasern gelangen sie in die Gegend der Oculomotoriuskerne. In einen bestimmten Kerntheil sind sie nicht zu verfolgen.)

397) Elinson, Sur les fibres centrifuges du nerf optique. Trav. du laborat. de physiol. de Mislawsky à Kasan. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. III. 26. p. 792.

398) Mislawsky, Remarques sur les recherches de Dr. *Elinson*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. III. 26. p. 794.

399) Adolf Wallenberg, Die sekundäre Bahn des sensiblen Trigeminus. Mit 1 Tafel u. 7 Abbild. im Text. Anatom. Anzeiger XII. p. 95. 1896.

400) Adolf Wallenberg, Zur sekundären Bahn des sensiblen Trigeminus. Anatom. Anzeiger XII. p. 474. 1896.

401) Arthur Biedl, Ueber die spinale sogen. aufsteigende Trigeminuswurzel. Aus d. Institut f. experim. Pathol. d. Wiener Universität. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 33. 1895.

402) R. Fusari, Del tractus spinalis nervi trigemini e di alcuni fasci di fibre discendenti nel funiculus anterolateralis medullae spinalis. Bull. di Sc. med. Bologna 7. S. VII. 4. p. 149. 1896. Con fig.

403) G. Paoetti, Sopra il nucleo di origine del nervus abducens. Ric. fatte nel laborat. di anat. norm. d. R. univ. di Roma V. 2. p. 121. 1895.

404) F. Matte, Ein Beitrag zur Frage nach dem Ursprung der Fasern des Nervus acusticus. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 1. p. 17. 1895.

405) N. M. Popoff, Ueber den Verlauf des Nervenfaserbündels, das unter dem Namen Conductor sonorus bekannt ist. 9 Abbild. im Text. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. VII. 1—2. p. 74. 1895.

406) Oseretzkowsky, Beiträge zur Frage vom centralen Verlaufe des Gehörnervs. 7 Fig. im Text. Arch. f. mikroskop. Anat. XLV. 3. p. 450. 1895.

407) Lugaro, Sur l'origine de quelques nerfs encéphaliques. Arch. ital. de Biol. XXIII. p. 92. 1895. Auch italienisch: Arch. di Oftalmol. II. 6. 1894.

408) D. Mirto et E. Pusateri, Sui rapporti anastomotici fra il nervo accessorio ed il vago. Riv. di patol. nerv. e ment. Febbr. 1895.

409) Ossipow, Ueber die Endigungen des Nervus vagus im verlängerten Marke. Obosr. psichiatr. Nr. 1—3. Russisch. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 1102. 1896.

410) R. Staderini, Ricerche sperimentali sopra la origine reale del nervo ipoglosso (con 2 tav.) Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XII. 4. 1895.

410a) Djelow, Ueber die Kerne des N. hypoglossus. Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 1102. 1896.

411) R. Staderini, Ubicazione e rapporti di alcuni nuclei di sostanza grigia della midolla allungata (nucleo triangolare dell'acustico, nucleo terminale del vago, nucleo dell'ipoglosso e nucleus funiculi teretis). Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIII. 9. 10. 1896.

412) R. Staderini, Sopra un nucleo di cellule nervose intercalato tra i nuclei di origine del vago e dell'ipoglosso. Monitore zoologica italiano V. 8. 1894.

413) Rutilio Staderini, Sur un noyau de cellules nerveuses intercalé entre les noyaux d'origine du vague et de l'hypoglosse. Ist. anat. de Florence. Arch. ital. do Biol. XXIII. 1—2. p. 41. 1895.

414) R. Staderini, A proposito di un nucleo di cellule nervose intercalato tra i nuclei d'origino del vago e dell'ipoglosso. Monitore zoologico italiano VII. 1. 1896.

415) Sante de Sanctis, Ricerche anatomiche sul nucleus funiculi teretis. Rivista sperimentale XXI. 4. 1895.

416) Sante de Sanctis, Nucleus funiculi teretis e nucleo intercalato (*Staderini*). Monitore zoologico italiano VII. 3. 1896.

417) Sante de Sanctis, A proposito di un nucleo di cellule nervose intercalato tra i nuclei d'origine del vago e dell'ipoglosso. Monitore zoologico italiano VII. 1. 1896.

418) T. Teljatnik, Ueber die Endigungsweise des N. glosso-pharyngeus in der Medulla oblongata. Wissenschaftl. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersburger Klinik f. Geistes- u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 11. April 1896. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XV. 24. p. 1128. 1896.

(Der Glossopharyngeus hat Beziehungen nicht nur zum Fasc. solitar. und zu dessen Kerne, sondern auch zur Subst. gelat. der spinalen Quintuswurzel, zum kleinzelligen Kerne der Ala cinerea, zum Seitenstrangkerne, zum Nucl. ambiguus, distalen Facialiskerne und gleichseitigen Hypoglossuskerne.)

419) Giulio Chiarugi, Rudimento di un nervo intercalato tra l'acustico-faciale ed il glossofaringeo in embrioni di mammiferi. Monitore zoologica italiano VII. 3. p. 52. 1896.

420) A. Birmingham, The nerve of Wrisberg. 5 Fig. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. X. 1. p. 63. 1895.

421) A. Froriep und W. Beck, Ueber das Vorkommen dorsaler Hypoglossuswurzeln mit Ganglien in der Reihe der Säugethiere. Aus dem anatom. Institute in Tübingen. Anatom. Anzeiger X. 21. 1895.

422) Wilhelm Beck, Ueber den Austritt des N. hypoglossus und N. cervicalis primus aus dem Centralorgan beim Menschen u. in der Reihe der Säugethiere, unter besonderer Berücksichtigung der dorsalen Wurzeln. 4 Tafeln. Verhandl. d. med. Fakultät zu Tübingen, gekrönte Preisarbeit. Aus d. anatom. Institute zu Tübingen. Anatom. Hefte VI. 2. 1895.

423) J. Luys, Description d'un faisceau de fibres cérébrales descendantes allant se perdre dans le corps olivaire. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Juillet 13. 1895.

(Fasern aus der Rinde zur Olive, die sich dann in das Rückenmark weiter fortsetzen. Wie bei den meisten Luys'schen Mittheilungen ist die Schilderung ganz ungenau und keinerlei Beziehung auf bereits Bekanntes genommen.)

Das Wichtigste über die äusseren Formverhältnisse der Oblongata findet man in dem Retzius'schen Werke (32). Einige kleinere Nachrichten sind dann noch bekannt geworden, so hat Staderini (377) gezeigt, dass der 4. Ventrikel bei allen Vertebraten dicht über der Oeffnung des Centralkanales noch einen zweiten, blind endenden Sack hat, und Dexter (385) hat auf einige Unterschiede in der Entwickelung aufmerksam gemacht, die beim Kaninchen im Gegensatze zu den von His wesentlich am Menschen geschilderten Formen vorhanden sind.

Ueber die Brücke ist mehrfach Neues bekannt geworden. v. Monakow (282) kann nach seinen an erkrankten menschlichen und an experimentell vorbereiteten thierischen Gehirnen gesammelten Erfahrungen den Brückenarm eintheilen: In 1) Das Haubengebiet. Es ist der cerebrale Antheil von v. Bechterew. Die Fasern entspringen aus den Purkinje'schen Zellen, gerathen in das Stratum profundum pontis, steigen in der Rhaphe auf und kreuzen zur Formatio reticularis, wo sie enden. 2) Das Gebiet des Brückengranes (mittlerer Abschnitt). Die Fasern stammen aus den Ganglienzellen der Brücke, ziehen im oberflächlichen Stratum weiter und enden nach Kreuzung vielleicht in der Kleinhirnrinde. 3) Den Oblongata-Antheil aus den Purkinje'schen Zellen zur gekreuzten Formatio reticularis der Oblongata.

Pusateri's (375) Untersuchungen über die Brücke, die wesentlich mit der Silbermethode angestellt sind, kommen eigentlich nicht über das hinaus, was schon v. Kölliker und S. Ramón y Cajal gebracht haben. Es werden die Zellen der Brückenganglien beschrieben und das Verhalten der einzelnen Brückenfasern. Neu ist, dass auch aus der Pyramide Collateralen zur grauen Substanz der Brücke gehen, wodurch eine Verbindung zwischen der motorischen Rinde und dem Kleinhirn hergestellt würde. Die Brückenfasern selbst theilen sich in solche, die aus den Purkinje'schen Zellen heraustreten, und solche, die aus den Ganglienzellen der Brücke in das Kleinhirn eintreten. Von beiden Arten kommen gekreuzte und ungekreuzte vor. Die Arbeit enthält auch noch Angaben über die Zellen der Substantia reticularis tegmenti pontis und über das Bündel vom Fusse zur Haube, ebenso über Collateralen aus dem dorsalen Längsbündel und über die Neuroglia.

Die Bahnen der Oblongata sind im Berichtsjahre mit den verschiedensten technischen Methoden studirt worden.

Hoche (333) hat die vortreffliche Idee gehabt, in Fällen frischer cerebraler Erweichung beim Menschen die absteigenden Degenerationen mit der Marchi'schen Methode zu studiren. Er hat ausser einer Entartung der Pyramidenbahn Züge durch die Rhaphe verfolgen können, die in der Haube seitlich abbogen und im Facialiskerne endigten, und weiter hinten ebensolche zum Hypoglossuskerne. Von einer Bahn werden die Kerne beider Seiten versorgt. Die Hypoglossuskerne zeigen sich verbunden durch ein Netz von degenerirten Fasern, die nur so aufgefasst werden können, dass sie die Endverzweigungen des von der einen Pyramidenbahn stammenden Zuges darstellen. Auch zum motorischen Trigeminuskerne wurden spärliche Fasern verfolgt; hingegen wurden in den

Augenmuskelkernen solche vermisst. Aber mit den genannten Faserzügen sind die Verbindungen des Facialis- und Hypoglossuskernes mit dem Grosshirn nicht erschöpft. Es besteht ausserdem noch eine ziemlich mächtige Bahn auf dem Wege durch die Schleife. Dieses Bündel, innerhalb des Areals der „accessorischen“ Schleife oder der „lateralen pontinen Bündel“, liegt im Hirnschenkel lateral von der Pyramidenbahn dicht vor der Substantia nigra; im frontalen Ponsgebiete findet man es genau in dem Winkel, mit dem die mediale Schleife dem äusseren Rande der Brücke anliegt, und von hier an bleibt es in der Schleifenschicht, nimmt rückwärts durch Abgabe von Fasern dauernd ab, endet aber nicht in den Hinterstrangkernen, wie die Schleife, sondern verschmilzt mit seinem letzten Reste mit der Pyramidenbahn, aus deren Nachbarschaft es stammt. Die Faserzahl in diesem motorischen Theile der Schleife sinkt in der Höhe der Facialis- u. Hypoglossuskerne rasch, weil zum gleichseitigen und zum gekrenzten Kerne Bahnen treten. Das wäre also ein echter Rindenantheil der Schleife. Im Hirnschenkel liegt das Bündel zwischen Pyramidenbahn und temporaler Brückenbahn; dadurch wird es wahrscheinlich, dass es aus der Insel stammt, und die Versuchung liegt nahe, es mit der Sprachinnervation in Verbindung zu bringen.

Das hintere Längsbündel hat in der Berichtzeit mehrfach die Aufmerksamkeit der Untersucher auf sich gezogen. van Gehnohten (381), der es an der Forelle untersucht hat und ihm eine Art monographischer Bearbeitung widmet, behauptet, dass es ausschliesslich aus Fasern bestehe, die bei jenem Fische einem Kerne mächtiger Zellen entstammen und rückenmarkwärts ziehen. Dieser Nucleus superior fasc. long. post. liegt etwas dorsal vom Oculomotoriuskerne direkt unter dem vorderen Rande des Lobus opticus. Zahlreiche Collateralen aus dem hinteren Längsbündel verzweigen sich im Nucleus Nn. III, IV und VII und in den Vorderhörnern des Rückenmarks. Das Bündel verläuft im Wesentlichen ungekreuzt, es enthält aber auch einige Fasern aus dem Kerne der gekreuzten Seite; auch von seinen Collateralen treten einige zu den gekreuzten Kernen hinüber. Mit der Commissura posterior hat das hintere Längsbündel nichts zu thun. Weil es aus unverzweigten Achsencylindern stammt, hält van G. das Bündel für motorisch. Der *Ref.* hat schon vor Jahren den Kern des hinteren Längsbündels im Mittelhirn beschrieben.

S. Ramón y Cajal (378), der das Bündel auch wieder, aber bei Säugern, untersucht hat, findet merkwürdiger Weise ein Verhalten der Fasern, das den Angaben van Gehuohten's von der Forelle direkt widerspricht. Er sah nämlich das frontale Ende des Bündels in jenem Kerne mit freien Verzweigungen endigen und einen Theil der Fasern weiter nach vorn in den Thalamus treten; letztere stammen wahrscheinlich [*Ref.*] aus der Kreuzung, die die Fasern des Bündels dorsal vom Corpus mammillare ausführen. Die Collateralen zu den Augenmuskelkernen, die zuerst von Held, dann auch von v. Kölliker gesehen worden sind, bestätigt S. Ramón y Cajal. Er will, obgleich er das Bündel für im Wesentlichen aus aufsteigenden sensiblen Fasern zweiter Ordnung zusammengesetzt ansieht, die Existenz absteigender Fasern nicht ausschliessen. Folgende Ursprungstellen für die aufsteigenden Fasern hat er ermittelt: 1) Aus dem Deiters'schen Kern, dessen grosse Zellen ihre Achsencylinder medialwärts senden, wo sie in der Gegend des Facialisknies die Rhaphe kreuzen und sich, beim hinteren Längsbündel angelangt, in einen dicken aufsteigenden und einen zarten absteigenden Ast theilen. 2) Aus den Zellen der weissen retikulären Substanz. 3) Erwähnt S. Ramón y Cajal einen Faserzug, der aus den Zellen des Quintuskernes stammend sich dem Bündel zugesellen soll. Es handelt sich hier wahrscheinlich um die centrale Quintusbahn, die Wallenberg (399) lateral vom hinteren Längsbündel entdeckt hat.

Von den erwähnten Faserzügen ist der interessanteste ohne Zweifel der aus dem Deiters'schen Ganglion. Aus diesem, das bekanntlich mit dem Kleinhirn und dem Acusticusgebiete in enger Beziehung steht, gehen hauptsächlich jene groben aufsteigenden Fasern hervor, die viele Collateralen zu den motorischen Augenkernen senden. Die Existenz von Vestibularisfasern zweiter Ordnung im hinteren Längsbündel erklärt vielleicht die compensatorischen Associationbewegungen, die die Augen machen, wenn der Kopf und der Körper ihre Gleichgewichtslage ändern.

Dass im hinteren Längsbündel Fasern aus dem Deiters'schen Kerne rückenmarkwärts ziehen, scheint auch aus den kurz mitgetheilten Untersuchungen von Thomas (383) hervorzugehen, der nach einer Kleinhirnexstirpation bei der Katze in diesem Bündel bis zu den Vordersträngen des Rückenmarks Degeneration gefunden hat.

Mahaim (382. 386) hat das hintere Längsbündel an 2 Kaninchen untersucht, denen er einen Tag nach der Geburt die Augenmuskeln weggenommen hatte. Ein Theil der Fasern im erwähnten Bündel war atrophisch, der mediale war vollständig erhalten. Auch ein ganz lateral liegendes Bündel, das namentlich deutlich zwischen dem oberen Ende des Trigeminnskernes und dem Oculomotoriuskerne sichtbar war, war verschwunden. Möglicher Weise handelt es sich hier um ein Associationbündel zwischen dem Trigeminus und dem Oculomotorius.

Ganz ungewöhnlich reich ist die Literatur über die Augenmuskelkerne im Berichtsjahre gewesen. Nachdem einmal durch die unter des *Ref.* Augen entstandene Arbeit von Perlia und durch die schönen Untersuchungen von Westphal und Siemerling auf diesem Gebiete einigermaassen

Uebersicht geschafft war, galt es, die meist rein anatomisch gewonnenen Anschauungen durch beweisendere Mittel zu stützen oder zu corrigiren.

Den Umstand, dass nach Durchschneidung eines Nerven dessen Ursprungsganglienzellen sehr bald degenerative Veränderungen zeigen, haben, nach dem Vorschlage von Nisel, Bernheimer, Bach und Schwabe mit Erfolg benutzt zum Studium des Oculomotoriusursprungs. Bernheimer (387) hat ermittelt, dass beim Kaninchen die 4 äusseren Augenmuskeln von den Ganglienzellen des caudalen und mittleren Drittels, und zwar zumeist des gekreuzten Kerngebietes abhängen, und er sucht die Ursprungzellen für die Binnenmuskeln im frontalen Abschnitte des Kernes. Weiter haben Schwabe (388) und Bach (394), die auch am Kaninchen arbeiteten, ziemlich ähnliche Ergebnisse erhalten. Wenn man den Kern in eine caudale, mehr dorsale und eine frontale, mehr ventrale Zone theilt, so entspricht der candale Abschnitt dem Nucl. dors. und Nucl. ventral. post., der frontale dem Nucl. ventral. ant. Aus dem caudalen Abschnitte kommen die Nerven für die Recti superiores und die Obliqui inferiores, die Muskeln also, die rein der Anfwärtsbewegung des Augapfels dienen. Sie werden ans den Kernabschnitten beider Seiten innervirt. An der äussersten Spitze des frontalen Abschnittes liegen sehr innig gemischt die Innervationzellen der Recti infer. und Interni. Hier wäre also das Convergenzcentrum zu suchen. Gekreuzt innervirt wird nach Bach und nach Schwabe eigentlich nur der Rectus sup., seine Fasern kommen etwa aus dem Bezirke, der dem Gudden'schen Dorsalkerne entspricht, und ans der ventralen Hälfte dieses Abschnittes.

Entfernt man die Iris und das Corpus ciliare (Bach), so treten im Kerngebiete keine Veränderungen auf, doch wahrscheinlich solche im Ganglion ciliare.

Ein Fall von multiplen Erweichungsherden im Bereiche des Oculomotoriuskernes, den Rossolimo (393) beobachtet hat, ergab Anhaltepunkte dafür, dass die Vertheilung der einzelnen Kerne fast ganz mit dem Pick'schen Schema zusammenfällt, nur mit dem Unterschiede, dass der Kern des Levator etwas nach innen von dem Kerne des Rectus internus liegen kann. Die Verbindungsbahn aus dem Rectus-internus-Kerne mit dem Abducenskerne liegt in den lateral-ventralen Theilen des hinteren Längsbündels und kreuzt erst in der Höhe des Abducenskernes.

Die Untersuchungen, die Siemerling (390) bei chronisch fortschreitender Lähmung der Augenmuskeln mit Boedeker (392) angestellt hat, veranlassen ihn, sich auf die Seite von Kausch (s. vorigen Bericht) zu stellen. Auch er lässt den Trochlearis aus dem caudalsten Abschnitte des Oculomotoriuskernes entspringen, der mitten im hinteren Längsbündel liegt (Nucl. ventr. post.). Der frontale Abschnitt dieses Kernes steht noch mit dem Oculomotorius in Beziehung. Siemerling beschreibt eine Kreuzung von Trochlearisfasern, die, aus dem Kern kommend, sich um den medialen Rand des hinteren Längsbündels schlingen. Was der bisherige Trochleariskern nun eigentlich ist, das bliebe erst noch zu ermitteln.

Bei der Forelle hat van Gehuchten (siehe vergl. Anatomie) mit der Golgi'schen Methode den Trochleariskern und die Trochleariskreuzung studirt. Die Wurzelfasern sind unabhängig vom hinteren Längsbündel.

Nächst dem Oculomotorius ist wohl der Trigeminus am meisten bearbeitet worden. Es ist, das scheint das Wichtigste, gelungen, nun auch die aus seinen Endkernen stammenden sekundären Bahnen zu ermitteln. Sie ziehen zu den ventralen Thalamusgebieten.

Nach Läsionen der End-Kernsäule der spinalen Quintuswurzel im Bereiche der Pyramidenkreuzung und der Oblongata sah Wallenberg (399) bei Kaninchen stets eine aufsteigende Degeneration, deren horizontaler Verlauf (dorsomedial gerichtete Bogenfasern zum Boden der Rautengrube, dann längs der ventralen Circumferenz des Hypoglossuskernes zur Rhaphe, Kreuzung ventral von der Anlage des hinteren Längsbündels) mit den von Ramón y Cajal beschriebenen Fasern identisch ist, die dieser Autor als „centrale sensible Bahn" des Trigeminus bezeichnet. Jenseits der Rhaphe, den Wurzeln des contralateralen Hypoglossus gleich nach ihrem Austritte aus dem Kerne von beiden Seiten angelagert, biegt die sekundäre Quintusbahn in die longitudinale Richtung um, nachdem sich einige direkt medialwärts zur Rhaphe laufende Fasern ihr angeschlossen haben, zieht innerhalb der Brücke ein wenig lateral an das Genu n. facial. intern. und den motorischen Quintuskern heran, wird am proximalen Brückenrande vom Bindearme dorsolateral umgeben, bleibt innerhalb des Mittelhirns an der Aussenseite des hinteren Längsbündels, dem Grau des Aquaeducts benachbart, und endet in distalen Theilen des Thalamus, und zwar innerhalb der von der Lamina medullaris interna umschlossenen dorsomedialen Grenzregion des ventralen Thalamuskernes, der Endstätte medialer Schleifenbündel aus dem Burdach'schen Kerne unmittelbar aufliegend.

Nach Biedl (401) reicht die „spinale" Trigeminuswurzel (mit Recht zieht B. diesen Namen der falschen Bezeichnung „aufsteigende" Wurzel vor) als kleines Dreieck am medialen Rande des Hinterhorns bis zum 2. Cervikalnerven, bedeckt im Beginne der Pyramidenkreuzung theilweise das Caput c. p., an Stelle der Lissauer'schen Zone tretend, legt sich in der Höhe der Schleifenkreuzung halbmondförmig um den ganzen Kopf herum und wird weiter oben durch Fibr. arcuat. extern. in die Tiefe gedrängt. B. hat die Wurzel durchschnitten und danach cerebralwärts eine

Degeneration im ventralen Theile des Wurzelquerschnitts bis znr anstretenden Portio major (hier medial gelegen) verfolgt. B. fasst sie als centrifugal leitende vasomotorische Bahn anf. Einige scheinbar ans der Substantie gelatin. stammende Fibr. arcuat. intern. kreuzten in die Olivenzwischenschicht.

In einem Nachtrage (400) berichtet Wallenherg, dass es ihm bei 2 Kaninchen gelungen ist, die eben beschriebene Bahn isolirt, ohne wesentliche Betheiligung der Schleife, zur Degeneration zu bringen. Ihr Endbezirk dürfte dem Centre médian de Luys entsprechen. Bezüglich der Endigung spinaler Quintuswurzelfasern decken sich seine Befunde im Wesentlichen mit denen anderer Autoren, namentlich Biedl'e (das Degenerationfeld am medialen Rande des Hinterhorns reichte etwas weiter spinalwärts hinab, ascendirende Elemente im ventralen Horne des Wurzelquerschnitts konnten nicht, wie bei Biedl, bis znr Austrittstelle des Quintus verfolgt werden).

Fusari (402) konnte die durch einen Brückentumor bewirkte Degeneration der spinalen Quintuswurzel his zum Ursprunge der 1. Cervikalwurzel verfolgen und glaubt sich zur Annahme berechtigt, dass sie noch weiter caudal hinabsteige (das Rückenmark konnte nicht untersncht worden). Im obersten Cervikalmarke liegt der Tract. spinal. nerv. V. als proximale Fortsetzung der Lissaner'echen Zone der Substantia gelat. unmittelbar an (Controlpräparate aus der Mednlla eines 14tägigen Kindes), dorsolateral dnrch Reste der Lissauer'schen Zone, lateral dnrch Fasern des Tract. cerebellospin. dors. von der Peripherie getrennt.

van Gehuchten (381) hat bei der Forelle aus den grossen Zellen in der Nähe des Aqnaeductus mächtige Achsencylinder ganz direkt hinab bis in den Trigeminus verfolgt. Sie verlanfen ungetheilt so wie die Fasern, die wir für gewöhnlich für motorische halten.

Der letzte Bericht hat gezeigt, dass wir die Acustiousfaserung nun im Wesentlichen übersehen. Die Arbeiten von Held, v. Kölliker, Bnmm, die früheren von v. Bechterew, Forel, Onufrowicz, Flecheig haben diesen früher ganz dunklen Theil der Hirnfaserung erhellt. So kommt es, dass die ausserordentlich sorgfältige Durcharbeitung, die in der Berichtzeit S. Ramón y Cajal (378) dem Ursprunge des VIII. Nerven hat angedeihen lassen, vielfach das Bekannte bestätigt. Die Silbermethode hat aber doch auch wieder Manches gelehrt, das als neu oder Unsicheres bestätigend hier anzuzeigen wäre. Der Vestibularis sendet nur die frontalen Theilfasern seiner Wurzeln nach dem Bechterew'schen Kerne und von da weiter in die Gegend der Kleinhirndachkerne, unterwegs viele Collateralen in den Deiters'schen Kern abgebend. Die absteigenden Theiläste senden unzählige Collateralen ab in einen ihnen dicht anliegenden Kern, der hier *neu* als der *absteigende Vestibulariskern* beschrieben wird. Es handelt sich hier um den lateralen Theil des Feldes, das wir bisher insgesammt als dorsalen Acusticuskern bezeichnet haben, und um dessen caudale Verlängerung. Viele Collateralen gehen auch in den Deiters'schen Kern. Die Zellen des Bechterew'schen Kernes werden näher beschrieben, ihre Achsencylinder konnten nur bis in den Deiters'schen Kern hinein verfolgt werden. Von dem Deiters'schen Kerne ist schon oben erwähnt worden, dass er eine grosse Anzahl seiner Fasern unter dem Boden des Ventrikels in das gekreuzte hintere Längsbündel schicken soll, ausserdem entsendet er eine Bahn spinalwärts, die wahrscheinlich identisch mit der ist, die v. Monakow bis in das Rückenmark hinein degeneriren sah. Eine Abbildung vom dorsalen Acusticuskerne zeigt, wie ausserordentlich dicht die dort liegenden Zellen von den Vestibularisfasern umsponnen werden. Der absteigende Vestibulariskern, der anch näher beschrieben wird, liegt lateral von der absteigenden Trigeminuswurzel, er und die ihn begleitenden Vestibularisfasern nehmen an Umfang beträchtlich ab in der Höhe des „Commissnrenkerns" (siehe unter Hypoglossus) nnd enden schliesslich dorsal von dem Kerne des Goll'schen Stranges. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es dieser Acusticuskern ist, welcher von Staderini (413) als Nucleus intercalatns (siehe nnten) beschrieben und Mangels geeigneter Methoden nicht richtig gedentet worden ist.

Die Fasern des Cochlearis aus dem Ganglion cochleae, ihre Endigung um die grossen Zellen des ventralen Acusticuskernes, der Ursprung von Trapezfasern aus diesen Zellen werden wesentlich in Uebereinetimmung mit den hisherigen Darstellungen geschildert. Anch der Cochlearis hat einen kurzen aufsteigenden Ast, der im Wesentlichen im ventralen Kerne endigt und einen etwas längeren absteigenden, der, nachdem er viele Collateralen in den ventralen Kern gesandt hat, das Corpus restiforme nmschlingt und in den hinteren Fortsatz des genannten Kernes, sowie in das Tuberculum acusticum eintritt. Dass im ventralen Kerne ausser den Cochlearisfasern auch viele Fasern aus dem Trapezkörper eindringen, das wird von Neuem bestätigt, ebenso wie die Theilung jenes Kernes in zwei Abtheilungen. Sehr genau werden die *obere Olive* und die sie umgebenden Kerne geschildert. Der Vf. kennt ausser der Olive noch frontal von ihr den Nnclene praeolivaris, lateral und ventral von diesem den „Nucl. corp. trapezoides" (Autt.) und den *„Nucl. semilunaris"* oder praeolivaris externus, ein bisher noch gar nicht beschriebenes Ganglion, das nach hinten an den convexen Theil der oberen Olive grenzt. Dieser Kern ist ausserordentlich gnt dadurch charakterisirt, dass sich in ihm zwei oder mehr Collateralbündelchen von so ausserordentlicher Zartheit verzweigen, dass sie ohne Zweifel die feinsten sind, die das Centra-

nervensystem überhaupt enthält. Wo diese Fasern herkommen, ist unbekannt. Die Achsencylinder aus der oberen Olive gelangen zum guten Theile in die Schleife, wie das ja auch wiederholt angegeben worden ist, zum kleineren in das Corpus trapezoides und in das Geflecht des Nucleus praeolivaris. Der letztgenannte Kern ist bisher nicht vom Kerne des Trapezkörpers getrennt worden; auch seine Achsencylinder gelangen in die laterale Schleife. Im Kerne des Trapezkörpers hatte schon Held sehr merkwürdige Faserkörbe beschrieben, die sich breit um die grossen Zellen aufzweigen. Es war zweifelhaft (v. Kölliker), ob es sich hier um nervöse Aufzweigungen handelte; nach den vorliegenden Untersuchungen muss man aber diese Endplaques oder Acusticuskelche, die von besonderer Grösse sind, als wirkliche Contaktverbindungen mit den grossen Zellen des Trapezkernes ansehen. Der Vf. vergleicht sie mit den Tastmenisken in den Merckel'schen Körperchen der Gans. Der Ursprung der Fasern ist unklar.

Semi Meyer (69) hat Collateralen zu den Zellen der oberen Olive mit der Methylenblanmethode dargestellt.

Die Mehrzahl der Fasern aus den Zellen des Trapezkörpers gelangt bekanntlich in die Schleife, zusammen mit vielen Achsencylindern, die in der oberen Olive und im Nucleus praeolivaris entspringen. Mitten zwischen den Fasern der lateralen Schleife liegen der frontale und der caudale Schleifenkern. Man hat namentlich den caudalen nur als Fortsetzung der oberen Olive ansehen wollen; dem widerspricht der Vf. schon deshalb, weil die Achsencylinder nicht in der Richtung der Schleife, sondern einwärts nach der Rhaphe hin verlaufen.

Im Stamm des Acusticus sind nach Matte (404) die Fasern zu unterscheiden, die aus den Zellen des Ganglion vestibulare stammen, von denen, die aus den Neuroepithelzellen ihren Ursprung nehmen. Die ersteren, die Mehrzahl, senden ihren centripetalen Fortsatz zu den bekannten Kernen des verlängerten Markes, während die peripherischen Fasern sich um die Sinneszellen des Labyrinthes aufsplittert. Ueber die Fasern aus den Neuroepithelien, die das Ganglion vestibulare nur durchsetzen sollen, wird nichts Sicheres angegeben.

Die Angaben Oseretzkowsky's (406) über die centrale akustische Bahn, die an Kaninchen, Katzen, Hunden, Meerschweinchen, Affen, Kälbern und menschlichen Föten verfolgt wurde, bestätigen vielfach frühere Befunde. Er sah keine direkten Fasern aus dem Cochlearis in das Corpus trapezoides treten. Von den beiden centralen Bahnen steht die dorsale mehr mit den oberen Oliven (hauptsächlich der gekrenzten), die ventrale mit den Nebenoliven in Verbindung. Die laterale Schleife besteht nur zum kleinen Theile aus direkten Fortsetzungen (gekreuzten Fasern) des Corpus trapez., zum grösseren aus Elementen, die der Nebenolive und vielleicht dem Schleifenkerne derselben Seite entstammen. Der Schleifenkern muss als ein der oberen Olive analoges Gebilde betrachtet werden.

Lugaro (407) hat an Golgi-Präparaten gesehen, dass eine Anzahl Wurzelfasern des Abducens nicht aus dem Kerne selbst stammt, sondern aus Zellen, die zwischen dem Kerne des Facialis und dem motorischen Quintuskerne liegen. Sie erreichen die Abducenswurzel, indem sie innerhalb des klassischen Abducenskernes selbst ein Knie bilden. Alle diese Fasern haben viele Collateralen. Für den Facialis behauptet L., dass ein Theil des Wurzelbündels dem gekreuzten Kerne entstamme. Auch der motorische Trigeminus soll nach ihm gekreuzte Fasern enthalten.

Paoetti (403), der den Hirnstamm eines Menschen mit angeborener Abducenslähmung untersuchte, hat ausser der Atrophie des typischen Kernes noch einen Befund erhoben. Es fehlte nämlich auf der gelähmten Seite auch eine Kerngruppe, die auf der anderen Seite ventral vom Abducenskerne, etwa im Verlaufe der aufsteigenden Facialisfasern lag. Obwohl er bei der Untersuchung anderer Hirnstämme nur noch einmal dieser Gruppe begegnet ist, es sich also offenbar um etwas nicht Regelmässiges handelte, möchte er doch die Gruppe, weil sie auf der gelähmten Seite fehlte, als accessorischen Abducenskern bezeichnen. Auch bei den untersuchten Affen, bei dem Hunde und einer Katze hat er sie nicht wiederfinden können. Im gleichen Falle war das hintere Längsbündel auf der Seite der Abducenslähmung etwas ärmer an Fasern, als das zur Lähmung gekreuzte. Die Arbeit enthält noch interessante Darlegungen zur Theorie der angeborenen Lähmungen.

Dexter (385) hat an mehr als 50 Kaninchenembryonen feststellen können, dass die Fasern des Tractus solitarius vom Trigeminus, Acusticofacialis, Glossopharyngeus und Vagus herstammen, ein Beweis für die Zusammengehörigkeit der 4 grossen Kopfganglien.

[Wallenberg konnte in einem bisher nicht veröffentlichten Falle von Melanosarkom der Portio major trigemini einen Theil der degenerirten Elemente, der wahrscheinlich die Geschmacksfasern des Quintus enthält, bis zur cerebralen Fortsetzung des Tractus solitar. verfolgen; dadurch ist auch für den Menschen die Theilnahme des Quintus an der Constitution dieses Bündels bewiesen und zugleich die Existenz eines einheitlichen subcorticalen Geschmackscentrum in hohem Maasse wahrscheinlich gemacht.]

Das von His beschriebene „ovale Bündel", das den Hintersträngen im ausgebildeten Rückenmarke entspricht, geht nach Dexter nicht völlig in dem Tract. solitar. auf. Eine Rautenlippe fehlt beim Kaninchen.

Die in die Oblongata eintretende Vaguswurzel hat nach S. Ramón y Cajal (378, 379) ihre Bifurkation erst nahe der Endaufsplitterung, wie das auch v. Kölliker schon behauptet hat. Die gemeinsame Wurzel des Vagus und des Glossopharyngeus endet in zwei ganz verschiedenen grauen Herden, nämlich mittels Collateralästchen in der

langen Säule, die man als Kern des Fasciculus solitarius bezeichnet hat, und dann mit Endverzweigungen in einem hier zum ersten Male beschriebenen Kern, dem *Commissurenkern*. Der Commissurenkern entsteht durch das Verschmelzen der beiden Kerne der Fasciculi solitarii, dicht hinter der Oeffnung des Centralkanales in den Ventrikel; er bildet dorsal von dem Hypoglossuskern eine mächtige Anhäufung, in der die erwähnten Endverzweigungen zum grossen Theile die Mittellinie kreuzen. Hier liegt also eine echte Decussation sensibler Wurzeln vor.

Die motorische Wurzel des Vagus geht nicht nur aus dem Nucleus ambiguus hervor, sondern auch aus Zellen, die dorsaler bis nahe der Höhe des Hypoglossuskernes liegen. Ein Theil ihrer Fasern kreuzt.

Aus der Arbeit von Ossipow (409), die mit der Degenerationmethode ausgeführt ist, soll hier als neu hervorgehoben werden, dass es Vagusfasern giebt, die gekreuzt aus Bogenfasern der anderen Seite hervorgehen, dass man den dorsalen Kern zur Atrophie bringen kann, und dass dann auch das ganze Gebiet der Ala cinerea degenerirt, ausserdem der Nucl. ambiguus und natürlich auch die gemeinsam aufsteigende Wurzel mit dem Kerne, dem sie anliegt.

Unsere Kenntnisse der Kerne des Hypoglossus und des Facialis scheinen im Wesentlichen abgeschlossen zu sein und es hat auch die sorgfältige Untersuchung, die mit gewohnter Meistertechnik S. Ramón y Cajal diesen Kernen angedeihen liess, kaum etwas ergeben, was nicht durch die vielen Arbeiten, die früher mit den mannigfachsten Methoden gemacht worden sind, schon nachgewiesen war. Wichtig ist, dass der Autor mit voller Sicherheit den Beweis für einen gekreuzten Facialisantheil durch ein sehr schönes Präparat bringt.

Staderini's (410) Untersuchungen über den Hypoglossuskern, die mit der Marchi- und Weigert-Methode angestellt sind, führen wieder zu dem Schlusse, dass nur der Stilling'sche Kern den 12. Nervenursprung giebt. Aber aus diesem Kerne sollen auch Fasern in den Vagus gehen.

Die Djelow'schen (410a) Untersuchungen haben ausser den bisher angewandten auch die Marchi-Methode benutzt. Sie bestätigen vielfach das Bekannte, erwähnen neu lateral vom typischen Kerne liegend kleinzellige Hypoglossuskerne und bringen die Angabe (siehe oben Hoche), dass durch Zerstörung des cortikalen Centrum der Zunge die ventral vom Kerne liegenden Bogenfasern nicht zur Entartung gebracht werden können. Neu ist auch die Angabe einer Verbindung zwischen dem Hypoglossuskerne und dem Vaguskerne, über die aber noch Einzelheiten fehlen.

Eine lebhafte Verhandlung hat sich über einige Kerne der Oblongata entsponnen. Staderini (412) hat unter dem Namen *Nucleus intercalatus* eine regelmässig vorkommende Kernsäule beschrieben, die zwischen den Kernen des Vagus und des Hypoglossus liegt, und am vorderen Ende des 12. Kernes sich verbreiternd, in den Nucleus dorsalis acustici übergeht. Aus dem ventralen Abschnitte sollen Fasern in den Glossopharyngeus, den Vagus und den Hypoglossus gelangen.

Wohl die gleiche Säule hat Sanctis (415) unter dem Namen *Nucleus funiculi teretis* beschrieben. Staderini aber will mit dem letzteren Namen nur eine noch mehr medial und dorsal liegende Zellenmasse von wechselndem Volumen bezeichnet wissen. Beide Autoren haben an Menschen verschiedenen Alters, an Affen und Hunden gearbeitet und es bestehen gewisse Verschiedenheiten ihrer Ansichten über die Form des caudalen Gebietes jenes lateralen Kernes.

Der gleiche Kern ist schon 1893 von Muchin (Diss. Charkow 1892 russisches Autorreferat im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie 1893) beschrieben worden, was Muchin (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IX. p. 356. 1897) hervorhebt. Doch spielen auch bei ihm wieder Beziehungen zum Nucleus funiculi teretis eine Rolle, während S. gerade solche zurückweist.

Es ist sicher, dass der Nucleus intercalatus in der That nicht mit dem medialer gelegenen Nucleus funiculi teretis verwechselt werden darf. Da er direkt in den Acusticuskern übergeht, so wäre die nächste Aufgabe, durch Degenerationversuche nachzuweisen, wie weit er etwa diesem Nerven noch angehört. Ob man überhaupt hier einen neuen Kern annehmen muss, bleibt bis zu dieser Entscheidung sehr fraglich.

Die Olive ist neuerdings von S. Ramón y Cajal (378) untersucht worden. Er sah in ihr Collateralen aus den Pyramiden und aus der benachbarten weissen Substanz endigen und erkannte, dass die Nervenzellen der Oliven, die mit kleinen und vielfach verzweigten und verwickelten Dendriten versehen sind, in die Bogenfasern theils der gleichen, theils der anderen Seite eintreten. Weiter konnte er sie nicht verfolgen. Es würde demnach, wie das ja auch nach den Degenerationversuchen schon behauptet worden ist, auf jeder Seite eine Bahn von der gleichen und von der gekreuzten Olive aus in das Kleinhirn führen.

S. Ramón y Cajal (379) hat die Hinterstrangkerne neuerdings untersucht und die v. Kölliker'sche Auffassung, dass die Hinterstrangfasern da aufsplittern, im Wesentlichen bestätigen können.

8) *Spinalganglien, Wurzeln, Rückenmark* (vgl. auch Histologie).

423a) Retzius Nr. 32 enthält u. A.: „Zur Frage von den freien Nervenendigungen in den Spinalganglien."

423b) Retzius Nr. 32 enthält u. A.: „Zur Kenntniss des Ependymes im menschlichen Rückenmarke."

424) A. Spirlas, Zur Kenntniss der Spinalganglien der Säugethiere. (Mitgetheilt von Dr. *G. Sclavunos*.) 6 Abbild. Anatom. Anzeiger XI. 21. 1895.

425) G. Carl Huber, The spinal ganglia of amphibia. Preliminary notice. (Histolog. Laborat. University of Michigan.) 3 Abbild. Anatom. Anzeiger XII. p. 417. 1896.

426) Justus Gaule, Ueber die Zahl der Nerven-

fasern u. Ganglienzellen in den Spinalganglien des Kaninchens. (Nach einer Untersuchung von *Th. Lewin* mitgetheilt.) Centr.-Bl. f. Physiol. X. 15. 16. 1896.

427) Singer (Prag), Ueber experimentelle Embolien am Centralnervensystem (mit Demonstration). Wanderversamml. d. Vereins f. Psychiatrie u. Neurol. in Wien. Prag 4. Oct. 1895. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 21. p. 946. 1895.

(Bei Embolien der spinalen Gefässe mittels feiner Oelfarbe [siehe „Technik"] fand S., dass die Spinalganglienzellen eine grössere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Störungen der Blutzufuhr zeigten als die Hinterhornzellen.)

428) Johannes Ranke, Zur Anthropologie des Rückenmarkes. Corr.-Bl. d. deutschen Ges. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch. XXVI. p. 100. 1895. Bemerkungen von *Lehmann, Mies, Ranke, Alsberg*.

429) Rudolf Hatschek, Ueber das Rückenmark des Delphins (Delphinus Delphis). 1 Taf. Arb. aus dem Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Univ. Heft 4. p. 286.

430) A. Cbipault, Notes anatomiques sur le contenu du canal sacré, cul de sac dural, ganglions et veins. Travaux de Neurol. chirurg. p. 175. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

431) Rutilio Stadorini, Il ventricolo di Krause nella sua conformazione e in confronto col seno romboidale degli uccelli e col quarto ventricolo. (Istituto anat. di Firenzo Dir. d. Prof. *G. Chiarugi.*) 2 Taf. Monit. zoolog. ital. Firenze VII. 8; Agosto 1896.

(Der Ventriculus terminalis [Krause] ist beim Menschen bis in das 40. Lebensjahr nachzuweisen. Er beginnt sich schon von der Embryonalzeit ab mit gliomatösem Gewebe zu verengern, um schliesslich ganz zu obliteriren.)

432) P. Argutinsky, Ueber eine regelmässige Gliederung in der grauen Substanz des Rückenmarkes beim Neugeborenen u. über die Mittelzellen. Aus d. 1. anat. Inst. zu Berlin. Arch. f. mikrosk. Anat. XLVIII. 3. p. 496. 1896.

433) G. Paladino, De la costitusione morfologica del protoplasma delle cellule nervose nel midollo spinale. Rend. Accad. Sc. Napoli II. 11. p. 304. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

434) Giuseppe Gahri, A preposito delle cellule radicolari posteriori di *v. Lenhossék* e *S. Ramón y Cajal.* Laborat. di fisiol. sperim. d. R. Univ. di *Genova-R. Oddi.* Monit. zoolog. ital. VI. 10. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

435) J. Dejerine et W. G. Spiller, Contribution à l'étude de la texture des cordons postérieurs de la moelle épinière. Du trajet intramédullaire des racines postérieures sacrées et lombaires inférieures. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. II. 27. 1895.

436) J. Dejerine et A. Thomas, Contribution à l'étude du trajet intramédullaire des racines postérieures dans la région cervicale et dorsale eupérieure de la moelle épinière. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. III. 23. p. 675. 1896.

437) Dejerine et Sottas, Sur la distribution des fibres endogènes dans le cordon postérieur de la moelle et sur la constitution du cordon de Goll. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. II. 21. 1895.

438) H. Dufour, Sur le groupement des fibres endogènes de la moelle dans les cordons postérieurs. Arch. de Neurol. 2. S. II. 8. p. 81. 1896.

439) Alexander Margulies, Zur Lehre vom Verlaufe der hinteren Wurzeln beim Menschen. Aus d. Laborat. d. psychiatr. Klinik von *Pick* in Prag. 4 Fig. Neurol. Centr.-Bl. XV. 8. p. 347. 1896.

440) G. B. Pellizzi, Nuove ricerche sperimentali sulle degenerazioni secondarie spinali. Annali di Freniatria e Scienze affini dal *R. Manicomio* di Torino. Separat: Torino 1895. Spandre o Lazzari.

441) G. B. Pellizzi, Sur les dégénérescences secondaires, dans le système nerveux central, à la suite de lésions da la moelle et de la section de racines spinales. Contribution à l'anatomie et à la physiologie des voies cérébelleuses. 3 Taf. mit 41 Fig. Arch. ital. de Biol. XXIV. 1. p. 89. 1895.

442) G. Paladino, Les effets de la résection des racines sensitives de la moelle épinière et leur interprétation. Arch. ital. de Biol. XXIII. 2; Avril 1895. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 1129. 1895.

443) A. Souquee, Dégénération ascendante du faisceau de Burdach et du faisceau cunéiforme consécutivo à l'atrophie d'une racine cervicale postérieure. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. Mai 25. 1895.

(Die 7. Cervikalwurzel rechts war vollständig degenerirt. Man konnte ihren ganzen Verlauf im Burdach'schen Strange verfolgen, bis sie sich oben in dessen Kerne auflöste. In der grauen Substanz war bis in die Höhe der 6. Wurzel etwas Degeneration nachweisbar.)

444) A. Souques et G. Marinesco, Dégénération ascendante de la moelle. Déstruction par compression lente de la queue de cheval et du cône terminal. Presse méd. Separat: Paris 1895. Georges Carré.

445) Dufour, Quelques considérations sur le groupement des fibres endogènes dans les cordons postérieurs de la moelle, à propos d'un cas de compression des nerfs de la queue da cheval. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. III. 15. p. 449. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

446) A. Hoche, Ueber Verlauf u. Endigungsweise der Fasern des ovalen Hinterstrangfeldes im Lendenmarke. 10 Fig. Neurol. Centr.-Bl. XV. 4. 1896.

447) A. Bruce and R. Muir, On a descending degeneration in the posterior columns in the lumbo-sacral region of the spinal cord. Brain XIX. p. 333. 1896.

448) F. Pineles, Die Veränderungen im Sakral- u. Lendenmarke bei Tabes dorsalis, nebst Bemerkungen über das dorsomediale Sakralbündel. Arb. aus d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Univ., herausgeg. von Prof. *Obersteiner*. 4. Heft. Leipzig u. Wien 1896. Deuticke.

449) L. O. Darkschewitsch, Zur Frage von den sekundären Veränderungen der weissen Substanz des Rückenmarkes bei Erkrankung der Cauda equina. 14 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XV. 1. p. 5. 1896.

(Die nach Zerstörung der Cauda-Fasern durch ein Carcinom eingetretenen Degenerationen [Marchi-Färbung u. a.] der hinteren Wurzeln konnten in bekannter Weise zu ihren Endstätten verfolgt werden, ausserdem liess sich eine cellipetale Degeneration der lädirten vorderen Wurzelfasern nachweisen.)

450) Silvester Blum, Ueber absteigende sekundäre Degeneration in den Hintersträngen des Rückenmarkes. (Inaug.-Diss. Strassburg 1895.) Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 1132. 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

451) H. Schlesinger, Die Lokalisation d. Schmerz- u. Temperatursinnbahnen im Rückenmarke. Wiener physiol. Club. Sitzung am 26. März 1895. Autorreferat im Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 751. 1895.

(Temperatur- und Schmerzsinnbahnen kreuzen wahrscheinlich in verschiedenen Höhen der weissen Commissur und sieben, nach Einschaltung eines zweiten Neuron auf der gekreuzten Seite [im Vorderhorn?], im Tractus Gowers aufwärts.)

452) F. Bottazzi, Sull'emisezione del midollo spinale. Rivista critica e contributo sperimentale. 1 tav. Riv. sperim. di freniatria e di med. leg. XXI. 4. 1896. Auch im Auszuge in: Arch. ital. de Biol. XXIV. 3. 1896.

453) J. Fajarsstajn (Lemberg), Untersuchungen über Degenerationen nach doppelten Rückenmarksdurchschneidungen. 2 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 339. 1895.

454) Karl Schaffer, Ueber die zeitliche Reihen-

folge d. sekundären Degeneration in d. einzelnen Rückenmarksträngen. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 9. 1895.

455) B. Vorotynsky, Sur le début et la marche des dégénérations secondaires dans les différents systèmes de la moelle épinière du chien. Rapport présenté à la séance de la Société des neurologistes et psychiatres de l'Université de Kazan, le Avril 27. 1896.

456) P. Karusin, Die Faserzüge des Rückenmarkes entwickelungsgeschichtlich untersucht. Moskauer Doctor-Diss. Moskau 1894. 86 S. Russisch.

457) Alexandre Bruce, D'un faisceau special de la zone latérale de la moelle épinière. Revue Neurol. IV. 23. p. 698. 1896.

458) J. Dejerine et J. Sottas, Sur un cas de dégénérescence ascendante dans les cordons antérieurs et latéraux de la moelle. Compt. rend. de Séances de la Soc. de Biol. Séance Juin 8. 1895.

459) Gustave Durante, Des dégénérescences secondaires du système nerveux. Dégénérescence Wallérienne et dégénérescence rétrograde. Paris 1895. Société d'éditions scientifiques. 255 p. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 114. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

460) M. Klippel et G. Durante, Des dégénérescences rétrogrades dans les nerfs périphériques et les centres nerveux. Revue de Méd. Janv. p. 1. 1895. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 458. 1896.

461) Alfred W. Campbell, The changes in the spinal cord following amputations. Brit. med. Journ. March 14. 1896. p. 643. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 458. 1896.

462) Adam Ciaglinski, Lange sensible Bahnen in der grauen Substanz des Rückenmarks u. ihre experimentelle Degeneration. Pathol.-anatom. Inst. von *Brodowski* in Moskau. 3 Fig. Neurol. Centr.-Bl. XV. 17. p. 773. 1896.

(C. hält die Zerfallprodukte, die nach Rückenmarkedurchschneidung den Centralkanal erfüllen, für ein centrales Längsbündel!)

463) de Grasia, Ultime ricerche sulla fina anatomia dei gangli e delle radici spinale. Rivista sintotica. Rif. med. XI. 159. 1895. (Zusammenstellung.)

464) M. E. de Massary, Sur quelques modifications de structure constantes des racines spinales. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Déc. 21. 1895.

(Die sensiblen Wurzeln des Lumbal- und Sacralmarks besitzen Einschnürungen und sind von einer serösen Haut umhüllt. Bedeutung dieser Anordnung für die Pathologie.)

465) Friedrich Siebert, Die Eintrittsstellen der hinteren Wurzeln in das Rückenmark u. ihr Verhalten bei Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. München 1895. 8. 34 S. mit 1 Tafel.

(Die von Obersteiner und Redlich angegebene Einschnürung der Wurzel an der Eintrittsstelle ist nicht constant und überschreitet nicht die Dicke der Pia. Nur an einem Theile des Wurzelareales kommt es gelegentlich zu Zusammendrängen der Fasern. Verschiedenes Verhalten in verschiedenen Höhen des Markes. Untersuchung einiger Tabesfälle. S. möchte die Piaeinschnürung nicht direkt für die Erkrankung der Hinterwurzeln verantwortlich machen, wenn sie auch da beginnt. Theoretisch siehe Original. S. steht auf dem Boden von Edinger's Ersatztheorie.)

466) P. A. Zachariadès, De l'existence de cellules ganglionnaires dans les racines antérieures sacrées de l'homme. Thèse de Paris 1896.

(Im Bereiche der Spinalganglien finden sich auch innerhalb der vorderen Wurzel Ganglienzellen; sie sind etwas kleiner als die eigentlichen Spinalganglienzellen, unipolar; manchmal liegen die Zellen ganz lateral von der Wurzel selbst in einem Streifen geordnet.)

467) Joseph Collins, Ueber ein Heterotopie vortäuschendes Kunstprodukt des Rückenmarkes. (Aus der Nervenklinik von Prof. *C. L. Dana* in New York.) Neurol. Centr.-Bl. XIV. p. 974. 1895.

(Deviation des Sulcus longitudin. post. im 8. Dorsalsegment und Verschiebung der rechten Clarke'schen Säule nach links.)

468) Romeo Fusari, Un caso di eterotopia di parte del fasciculus cerebrospinalis lateralis e altre varietà presentate dalla medulla spinalis ed oblongata di una bambina. Communicazione fatta alla Soc. med.-chir. di Bologna nell'adunanza del Aprile 17. 1896. 1 Tafel mit 6 Figuren.

(Im Halsmarke eines 8 Monate alten Kindes mit Halseisenniere fand F. ein aberrirendes Bündel des Pyramidenseitenstranges mit einer Arterie als Centrum, das an der Pyramidenkreuzung theilnahm und caudal durch Abgabe von Fasern in den Pyramidenseitenstrang und das Vorderhorn verschwand. Daneben heterotopische Herde im Burdach'schen Strange, ein anomales Hinterstrangsbündel und Abnormitäten im Verlaufe der Accessorius- und Oculomotoriuswurzeln. Als Ursache nimmt F. eine intrauterine Gefässalteration an, die sich der Faserentwickelung hindernd in den Weg stellte.)

469) Franz Steiner, Ueber Verdoppelung des Rückenmarks. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. 1895. 45 S. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

470) H. Rosin, Ueber wahre Heterotopie im Rückenmarke. 1 Tafel. Virchow's Arch. CXLIII. 3. p. 639. 1896.

(An der peripherischen Grenze der Vorderseitenstränge lagen, in Gliagewebe eingebettet, kapsellose Ganglienzellen in der Nähe vorderer Wurzeln des oberen Brustmarks. Heche's Vorderwurzelzellen lagen in caudalen Theilen des Rückenmarks und besassen Kapseln.)

Schon im vorigen Berichte ist der von Disse und v. Lenhossék beim Frosche, bez. beim Hühnchen beschriebenen Dendriten gewisser Spinalganglienzellen gedacht worden. Sclavunos und Spirlas (424) fanden auch an Embryonen von Säugethieren, insbesondere von Ziegen, Ausläufer, die sie als Dendriten auffassen.

Dogiel konnte diesen Befund auch für erwachsene Säuger bestätigen und beschreibt einen ganz neuen Typus von unipolaren Zellen, deren markhaltige Achsencylinder nach vielfachen Theilungen pericapsuläre Geflechte um die typischen Spinalganglienzellen bilden, von hier aus die Zellenmembran durchsetzen und sich pericellulär in varikose Netze auflösen. Diese Netze waren schon früher von Aronson und S. Ramón y Cajal gesehen, von Letzterem als sympathische Elemente gedeutet worden. D. glaubt, dass Sympathicusfasern sich lediglich um die eben beschriebenen Zellen verzweigen und dadurch indirekt sensible Impulse vom Sympathicus auf die typischen Spinalganglienzellen übertragen.

Huber (425) fand in den Spinalganglien von Rana Catesbiana (Shaw) mit Bethe's Modifikation der vitalen Methylenblaufärbung unipolare Zellen von Glockenform, deren Achsencylinder noch innerhalb der Zellenkapsel feinste, stark gefärbte marklose Aeste abgiebt, die in granulirten Endscheiben, zum Theile auf dem Zellenkörper selbst, enden. Sympathicusfasern winden sich spiralig um den Neurit herum (wie schon Bidder und Arnold vor langen Jahren gesehen haben) und bilden Netze um seinen intracapsulären Theil, sowie um seine pericellulären Zweige. Aehnliche, aber markhaltige Neuritenzweige hat Hans Daae

beim Pferde beschrieben, Huber fand sie auch in den Spinalganglien von Chelydra serpentina.

Lewin zählte auf Gaule's (426) Vorschlag hin mit Hülfe der subtilsten Methoden, deren Einzelheiten im Originale eingesehen werden müssen, die Fasern in den Wurzeln und im Stamme des 31. und 32. Spinalnerven des Kaninchens und fand dabei die Zahl der Fasern im Nervenstamme grösser als die Summe der Fasern aus der vorderen und hinteren Wurzel. Diese Mehrheit wird theilweise bedingt durch Sympathicusfasern, die zum Spinalganglion hinziehen und dort enden. Ob auch im Ganglion entspringende Fasern sich darunter befinden, konnte bisher nicht entschieden werden. Darauf wurde die Zahl der Ganglienzellen in Schnittserien von 80 Spinalganglien (bezüglich der Methoden siehe das Original) festgestellt. Es ergab sich überraschender Weise, dass die Zahl der Spinalganglienzellen 6.4mal grösser war als die Faserzahl der hinteren Wurzel. Die überschüssigen Zellen sind wohl zum Theil den von Dogiel (121) gefundenen zuzurechnen, die sich nur innerhalb des Ganglion verzweigen, zum Theil sympathischen Elementen, Gaule glaubt aber, dass auch noch andere bisher unbekannte Typen zur Erklärung des gewaltigen Plus angenommen werden müssen.

Eine frei im Spinalganglion sich aufzweigende Faser hat auch Retzius (424a) bei einem Kaninchenembryo gefunden.

Der gleiche Autor bestätigt (423b) die Angabe Prenant's, dass nämlich im Centralkanale der Embryonen sehr lange haarartige Fortsätze auf Epithelzellen vorkommen, die zum Bündel verschlungen den Centralkanal erfüllen könnten.

S. Ramón y Cajal (74) hat mit der von ihm abgeänderten Methylenblau-Methode (siehe Technik) die Existenz dreitheiliger Dorsalwurzelfasern im Rückenmarke feststellen können.

Im Rückenmarke Erwachsener färben sich nach Weber (57) mit der Silbermethode Zellen, die ganz den Charakter der bisher nur bei Embryonen und jugendlichen Individuen gefundenen Ependymzellen tragen und die vielleicht von Bedeutung für die Entstehung krankhafter Gliawucherungen sind.

Argutinsky (432) konnte an den Mittelzellen (Waldeyer) bei Neugeborenen und ausgetragenen Föten eine deutliche Gliederung in Gruppen nachweisen, die an den Seitenhornzellen weniger ausgesprochen, an den Clarke'schen Säulen und Vorderhornzellen gar nicht vorhanden war. Diese Anordnung stellt sich erst in späteren embryonalen Stadien her und entspricht keiner segmentalen Gliederung (nach den Urwirbeln).

Die Frage nach dem Verlaufe und der Endigung hinterer Wurzelfasern innerhalb des Rückenmarkes ist in den Berichtjahren ein gutes Stück ihrer Lösung näher gebracht worden. Zunächst liegen zwei Arbeiten über isolirte Wurzelaffektionen beim Menschen vor, die genau studirt werden konnten.

Marguliés (439) fand bei einem Paralytiker die mediale Eintrittstelle hinterer Wurzelfasern in der Höhe des 6. Dorsalnerven degenerirt. Die Fasern legten sich im oberen Brustmarke L-förmig dem dorsomedialen Winkel des Burdach'schen Stranges an, rückten im unteren Cervikalmarke, unter Abgabe von Fasern an das Hinterhorn, medialwärts an das Dorsalende des Septum paramedianum und vertheilten sich im mittleren Halsmarke über die ganze laterale Grenzlinie des Goll'schen Stranges bis zur grauen Commissur. Weiter oben entsprach die Degeneration den bei anderen Dorsalwurzelerkrankungen erhobenen Befunden, eine Trennung einzelner Wurzelantheile war also von hier ab nicht mehr möglich.

Absteigend degenerirte Fasern konnte Marguliés nicht nachweisen. Dejerine und Thomas (436) dagegen fanden solche bei Verfolgung der Degenerationen, die sich im Anschlusse an eine ausschliesslich die 8. Cervikal- und 1. Dorsalwurzel comprimirende gummöse Meningitis entwickelt hatten. Die geringe Zahl lokalisirter Läsionen von Cervikalwurzeln (Pfeiffer, Gombault, Sottas, Souques) ist dadurch in erfreulicher Weise um eine mit exakten Methoden studirte vermehrt worden. Das oben erwähnte absteigende Degenerationfeld im Hinterstrange (absteigende Aeste hinterer Wurzelfasern) wurde in ganz analoger Weise wie der aufsteigende Antheil von den nach unten zu folgenden Wurzeln nach innen gedrängt. Die ascendirende Degeneration blieb innerhalb des Keilstranges. Im ventralen Hinterstrangsfelde, der „Zone cornu-commissurale", war deutliche Degeneration nachweisbar: ein Zeichen für die Existenz exogener Fasern an dieser Stelle.

Die Vertheilung exogener (Wurzelfasern) und endogener (den Zellen des Hinterhorns entstammender) Fasern und ihre Bedeutung für den Aufbau der einzelnen Hinterstrangabschnitte war in der Berichtzeit mehrfach Gegenstand eingehender Studien.

Nach Fajersztayn (453) bleiben in einem völlig isolirten Rückenmarksabschnitte zweierlei Fasern von der Degeneration verschont: Die einen stammen aus der grauen Substanz des isolirten Abschnitts (*myelogene* Fasern), die anderen sind Hinterwurzelfasern aus den Spinalganglien. F., der Hunde operirte (Dorsal- und Lumbalmark, Marchi-Färbung), glaubt den hinteren Wurzeln nur beschränkten Einfluss, lediglich innerhalb der Hinterstränge, auf die Zahl der intakten Fasern zuschreiben zu dürfen.

Von den *myelogenen* Fasern bleiben naturgemäss nur die kurzen erhalten, die die graue Substanz als innere Zone der Vorderseitenstränge, als ventrales Hinterstrangsfeld des Lendenmarks umgeben, aber daneben auch in die peripherische degenerirte Zone der langen myelogenen Elemente durchbrechen. Die vordere Commissur besteht fast ausschliesslich aus myelogenen Fasern, die hintere aus Collateralen hinterer Wurzeln und myelogenen Elementen. Nach vollendeter Rückenmarkentwickelung giebt es nach F. „keine reinen, ausschliesslich eine Fasergattung führende *Systeme*".

Mit diesem Ergebnisse steht die Mehrzahl der Befunde am Menschen in erfreulichem Einklang.

Dejerine und Spiller (435) konnten in einem Falle von Compression der Cauda equina, Dejerine und Sottas (437) in je einem Falle von Läsion der Cauda, Zerstörung des Lumbalmarks und Myelitis transversa syphilitica, Souques und Marinesco (444) ebenfalls bei Compression der Cauda und des Conus terminalis, Pineles endlich (448) auf Grund seiner Untersuchungen an Tabes-Rückenmarken übereinstimmend das Facit ziehen: Das ventrale Hinterstrangsfeld sowohl, wie die anderen Hinterstrangs-Abschnitte, die bisher im Allgemeinen für ausschliesslich endogener Natur galten, sind aus myelogenen und exogenen (Wurzel-) Fasern aufgebaut. Nahezu rein endogenen Ursprung besitzen lediglich das „ovale Feld" von Flechsig und das Schultze'sche „Komma". Der Goll'sche Strang andererseits besteht fast ausschliesslich aus exogenen Elementen.

Eine sehr eingehende, klare, lehrreiche Beschreibung von dem Verlaufe des *ovalen Feldes*, das von Flechsig als „medianer Abschnitt der medialen hinteren Wurzelzone", von Obersteiner als „dorsomediales Sacralbündel" bezeichnet worden ist, hat Hoche (368. 446) gegeben. In 2 Fällen von Querläsion, einmal im unteren Cervikalmarke, das andere Mal im mittleren Dorsalmarke, konnte er es mit Marchi-Färbung bis zum untersten Theile des Conus terminalis (über 23 Segmente hinab im ersten Falle) verfolgen.

Die Fasern des Schultze'schen Komma sind an seinem Aufbau nicht betheiligt, da sie schon weiter oben in der grauen Substanz verschwinden. Unterhalb der Läsionstelle nehmen die Fasern des ovalen Bündels das dorsomediale Gebiet der Keilstränge ein, gelangen weiter unten an die Peripherie, laufen dann als schmaler peripherischer Saum zur Fissura posterior, rücken längs des Sept. post. ventralwärts, im Lendenmarke ein ovales, im Sacralmarko ein dreieckiges Feld bildend, dessen Areal bis zum Conus terminalis durch Abgabe von Fasern an die graue Substanz schnell abnimmt.

Die Frage nach der Herkunft dieses Bündels konnte noch nicht entschieden werden. Wahrscheinlich sind es lange Commissurenfasern, am wenigsten wahrscheinlich ist sein Ursprung aus hinteren Wurzelfasern, was ganz im Einklange mit den vorhin erwähnten Angaben steht. Das Schultze'sche Komma degenerirte 8 Segmente hindurch bis in das mittlere Lendenmark.

Bruce und Muir (447) konnten in einem Falle von Quertrennung des Rückenmarks in der Höhe des 12. Dorsalwirbels das ovale Feld, bez. die ihm im Lendenmarke zukommende Ausbreitung eingehend studiren (Marchi-Methode). Die Ergebnisse decken sich ziemlich mit denen von Hoche, auch bezüglich der endogenen Natur des Bündels, nur weichen sie darin ab, dass die Degeneration der medialsten Hinterstrangfasern bis unter das Sacralmark deutlich verfolgt werden konnte. Die Endfasern dringen in die graue Masse an der Basis des gleichseitigen Hinterhorns. Als Name wird vorgeschlagen „Tractus descendens septo-marginalis".

Ganz im Gegensatze zu den soeben besprochenen Ansichten steht die von Blum (450) auf Grund von 13 Fällen von Rückenmarks-Compression ausgesprochene: Das Schultze'sche Komma sowohl, wie das Flechsig'sche ovale Feld seien analoge Bildungen, jenes aus absteigenden Fasern hinterer Wurzeln der oberen Rückenmarkshälfte, dieses aus den gleichen Elementen der unteren Hälfte entstanden.

Pellizzi (440. 441), der Hunde operirt hat (Compression des Rückenmarks, Hemikauterisation, Hemisektion und Wurzeldurchschneidungen), glaubt eine Betheiligung hinterer Wurzelfasern an nahezu sämmtlichen Abschnitten der weissen Substanz (gleichseitig und gekreuzt) annehmen zu müssen und lässt auch das Schultze'sche Komma direkt mit ihnen zusammenhängen. Alle Fasern der Hinterwurzeln durchsetzen nach ihm das Hinterhorn. Selbst die vorderen Wurzeln sind theilweise direkte Fortsetzungen hinterer Wurzelelemente.

[Artefakte oder Entzündungen werden zwar als Ursache dieser Degeneration vorderer Wurzeln zurückgewiesen, aber die Möglichkeit einer Zerrung, bez. Quetschung bei der Operation wird nicht genügend hervorgehoben. *Ref.*] Die gleiche Fehlerquelle dürfte, soweit aus einem Referat gefolgert werden kann, bei der Arbeit von Paladino (442) vorliegen, deren Ergebnisse sehr wenig mit den vielen von anderen Seiten gemachten analogen Versuchen stimmen. Nach einseitiger Durchschneidung hinterer Wurzeln beim Hunde in der unteren Rückenmarkshälfte degenerirten Fasern in allen Strängen beider Seiten auf- und absteigend. Nur die Goll'schen Stränge und die Randzone sollen lange aufsteigende Bahnen enthalten, die Keilstränge dagegen und theilweise auch die Vorderseitenstränge die kurzen. P. giebt selbst zu, dass seine Ergebnisse mit den geltenden Anschauungen sich nicht völlig in Einklang bringen lassen.

Onuf (155) fand eine quergestellte Gruppe von Zellen in der Hinterhornbasis, sowie die Clarke'schen Zellen in enger Contakt-Verbindung mit hinteren Wurzelfasern beider Seiten. Die vorderen und medialen Zellengruppen des Vorderhorns hält er für Kerne der Rückenmuskel-Nerven.

Aus Hoche's (368) wichtigen Degenerationbefunden seien hier noch direkte Hinterstrang-Schleifenfasern und aufsteigende Seitenstrang-Degenerationen erwähnt, die um so weiter cerebralwärts zu verfolgen waren, je weiter peripherisch die Fasern lagen (siehe auch Kleinhirn-Bahnen).

Münzer und Wiener (157) konnten mit Marchi-Färbung 6 Tage nach einer Compression der Bauch-Aorta (siehe Histologie) Degenerationen im Vorderseitenstrange, abhängig von einer Läsion der Vorderhornzellen, nachweisen, daneben über die ganzen gleichseitigen Hinterstränge (nicht nur im ventralen Abschnitt) vertheilte Degeneration, ausgehend von den Hinterhornzellen, cerebralwärts auf den Goll'schen Strang beschränkt. Die Vertheilung der Degenerationen bei Tabes (Freibleiben des ventralen Hinterstrangfeldes) kann demnach nicht, wie Redlich annahm, gleichsam ein Negativ für die Läsion bei Aorten-Compression abgeben. Auch in den hinteren Wurzeln fanden sich degenerirte Fasern, über deren Natur (centrifugale hintere Wurzelfasern?) die Vff. eine bestimmte Entscheidung noch nicht treffen konnten.

Sarbó (158) fand nach gleichen Compressionversuchen dieselben Veränderungen.

Die sekundäre sensible Rückenmarks-Bahn ist von Bottazzi (452) nach halbseitiger Durchschneidnng des Rückenmarks bei Hunden mit Weigert-Pal-Färbung verfolgt worden. Die Kreuzung geschieht nur zum kleinsten Theile, wie B. annehmen zu müssen glaubt, im Rückenmarke selber, zum grösseren in der Oblongata und in noch höheren Theilen des Centralnervensystems. Deshalb tritt reine gekreuzte Hemianästhesie erst bei Hemisektion oberhalb der Medulla spinalis auf. Besonders die Fasern für das Tastgefühl sollen erst in der Oblongata kreuzen. Versuche mit Marchi-Färbung stehen noch aus. Die Arbeit enthält eine umfangreiche Literatur-Uebersicht. Leider sind die Zeichnungen etwas undentlich ausgefallen.

Bruce (457) hatte Gelegenheit, in einem Falle von amyotrophischer Lateralsklerose die Degeneration in der seitlichen Grenzschicht der grauen Substanz zu studiren. Es scheint nach seinen Untersuchungen, als könne man in dieser einen ventralen Abschnitt, der wesentlich aus den Vorderhörnern stammt, abtrennen von dem dorsalen, der seinen Ursprung im Grau der Hinterhörner hat. Der erste war in jenem Falle degenerirt.

Nach einer Querläsion des Brustmarks beim Menschen sah Schaffer, wie schon im vorigen Berichte erwähnt worden ist, die Goll'schen Stränge früher degeneriren, als die Pyramidenstränge, letztere wieder vor der Cerebellarbahn, dem Fasc. Gowers und den absteigenden Hinterstrangfasern. Bei Katzen dagegen, denen er jetzt (454) das Rückenmark durchschnitt, entsprach die Reihenfolge der Degenerationen genau dem durch Flechsig festgestellten Nacheinander der Markscheidenentwickelung (Goll'scher Strang und Löwenthal'sche Bündel im Vorder- und Seitenstrange nach 4 Tagen, Kleinhirnseitenstrangbahn nach 6, Pyramidenseitenstrangbahn nach 14 Tagen).

Direkt an diese Arbeit schliesst sich die Vorotynsky's (455) an. Die am Hunde vorgenommenen Untersuchungen stehen vollständig mit ihr im Einklange.

Retrograde, d. h. zu den Ursprungstellen hinwandernde Degenerationen sahen Dejerine und Sottas (458) bei einer 30 Jahre alten Kr. mit Myelitis syphilitica transversa. Es waren aufsteigend degenerirte Fasern in den Pyramidenbahnen und im Fasciculus sulco-marginalis des Vorderstranges.

Als retrograd fassen Klippel und Durante (460) auch Veränderungen der Kleinhirnseitenstränge und der Goll'schen Stränge auf, die nach alten Erweichungsherden in der linken Grosshirn-Hemisphäre aufgetreten waren. Von der Waller'schen Degeneration unterschieden sie sich nach Kl. und D. durch ihren späteren Eintritt und durch das Intaktbleiben der Achsencylinder.

Einen sehr bemerkenswerthen Versuch, Lokalisation, Aetiologie und Folgen der retrograden Degeneration zur Anschauung zu bringen, scheint, soweit der *Ref.* aus dem Referat allein urtheilen kann, die Arbeit von Durante (459) zu enthalten. Es wird darin die anatomische Differenz cellulipetaler Entartungen gegenüber den Waller'schen noch einmal festgestellt. Die combinirten Myelitiden einerseits, die combinirten Systemerkrankungen andererseits lassen sich aus einer Combination beider Arten von Degeneration erklären.

Die Veränderungen nach Amputationen entsprechen, wie Campbell (461) an 3 Amputation-Rückenmarken nachweisen konnte, der Ausbreitung sensibler und motorischer Nerven innerhalb des Rückenmarks (Hemiatrophie der grauen und weissen Substanz auf der Operationsseite, Verminderung der Zahl von Ganglienzellen, besonders innerhalb der postero-lateralen Vorderhorngruppe, und, nach Beinamputation, auch in der Clarke'schen Säule); daneben Atrophie und Verfettung in den peripherischen Nerven oberhalb der Amputationsstelle, Atrophie und Sklerose einiger Spinalganglienzellen. In einem Falle von Verletzung des ganzen Plexus brachialis in früher Jugend, den die Vff. zum Vergleich heranziehen, in dem also die Haut unversehrt geblieben war, bestand lediglich eine Veränderung des Vorderhorns.

Centralnervensystem der Nichtsäuger.
(Zum Theil schon oben referirt.)

471a) L. Edinger, Uebersicht über die vergleichende Anatomie des Gehirns in Nr. 9.

471) Rabl, Demonstration von mikroskopischen Präparaten zur Entwickelungsgeschichte des Centralnervensystems (Encephalomerieanlage des Hinterhorns bei Necturus, Parietalanlage). Wien. klin. Wchnschr. VIII. 51. 1895.

472) L. Edinger, Die Entwickelung der Hirnbahnen in der Thierreihe. Vortr. in der Sitzung der verein. med. Ahth. auf der 68. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Allg. ärztl. Centr.-Ztg. LXV. 79—80. 1896. Auch Naturwiss. Rundschau XI. 46. 1896. 1 Abbild. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 39. p. 621. 1896.

473) F. K. Studnička, Beiträge zur Anatomie u. Entwickelungsgeschichte des Vorderhirns der Cranioten. Abth. 1. 7 Taf. (Věstn. král. Č. Společn. Náuk., Trida math.-přirodov.) Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss., Math.-nat. Cl., Nr. 33. 1895.

474) C. v. Kupffer, Studien zur vergleichenden Entwickelungsgeschichte des Kopfes der Cranioten. Heft 3. Die Entwickelung der Kopfnerven von Ammocoetes Planeri. München 1895. J. F. Lehmann. S. 48 Abbild. (Für ein später zu gehendes zusammenfassendes Referat.)

475) H. V. Neal, A summary of studies on the segmentation of the nervous system in squalus acanthias. A preliminary note. Contribut. from the zool. Laborat. of the mus. of comp. zool. at Harvard college, E. L. Mark, Nr. 71. 6 fig. Anatom. Anzeiger XII. 17. p. 377. 1896.

476) Gustaf Retzius, Ueber das hintere Ende des Rückenmarkes bei Amphioxus, Myxine u. Petromyzon. 2 Taf. Biolog. Untersuch. N. F. VII. 1896.

477) S. Sigorski, Die Anatomie des Nervensystems von Amphioxus lanceolatus. 1 Taf. Trudi XXVIII. 3. Russisch.

478) L. Gianelli, La forma del cervello nei plagiocefali, sviluppo relativo dei suoi vari lobi e particolare aspetto dei suoi solchi e delle sue circonvoluzioni. Atti d. R. accad. d. fisiocrit. di Siena VI. 10. p. 4. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

479) Ernst Sanorbeck, Beiträge zur Kenntniss vom feineren Bau des Selachierhirnes. 9 Fig. Anatom. Anzeiger XII. 2. p. 41. 1896.

480) Filippo Bottazzi, Il cervello anteriore dei selacei. Ricerche fatte nel laboratorio di anatomia normale della R. Università di Roma ed in altri laboratori biologici IV. 3 e 4. 1894.

481) J. H. Fullerton, On the larval and postlarval development of the brain of the lesser sand-eel. (Ammodytes tobianus L.) 3 Pl. 13 annual Rep. of the Fish-Board of Scotland Part. 3. p. 276. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

482) L. Sala, Sulla fina struttura del torus longitudinalis nel cervello dei teleostei. Boll. d. Soc. med.-

chirurg. di Pavia Aprile 5. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

483) Sala, Sur la fine structure du torus longitudinalis dane le cerveau des téléostéens. Communic. préventive. 5 fig. Arch. ital. de Biol. XXIV. 1. p. 78. 1895. (Für den nächsten Bericht.)

484) Giulio Tagliani, Intorno ai centri nervosi dell'orthagoriscus (Tetrodon) mola. Notizie anatomiche e critiche. Boll. d. Soc. di naturalisti in Napoli IX. 1. p. 1. (Dem. *Ref.* nicht zugänglich.)

485) Domenico Mirto, Sulla fina anatomia del tetto ottico dei pesci teleostei e sull'origine reale del nervo ottico. Ist. d'Istol. norm. di Palermo. C. Mondino. Riv. sperim. di freniatr. XXI. 1. p. 136. 2 tav.

486a) R. Fusari, La terminaziona centrale del nervo ottico nei teleostei. Riv. di patol. nervosa e ment. I. 8. 1896.

486b) D. Mirto, In risposta alla nota del prof. *R. Fusari* „La terminazione centrale del nervo ottico nei teleostei". Riv. di patol. nervosa e ment. I. 10. 1896.

487) J. Deyl, Ueber den Sehnerven bei Siluroiden u. Acanthopsiden. Aus dem anatom. Institute von Prof. *Janošik* in Prag. 5 Abbild. Anat. Anzeiger XI. p. S. 1895. (Der Opticus theilt sich beim Welse und Schlammpeitzker schon ausserhalb der Retina in mehrere starke Bündel, von denen jedes mit wohl ausgebildeter Papille endigt. Das ist eine höhere Stufe der schon bei Cyprinoiden angedeuteten, beim Aal ganz deutlich vorhandenen Septenbildung.)

488) A. van Gehuchten, De l'origine du pathétique et de la racine supérieure du trijumeau. Bull. de l'Acad. royale de Belgique 3. S. XXIX. 3. 1895. Separat: Bruxelles 1895. F. Hayez. — Presse méd. XLVII. 17. 1895.

489) B. Haller, Der Ursprung der Vagusgruppe bei den Teleostiern. 4 Taf. u. 1 Fig. im Text. Festschr. zum 70. Geburtstage von *Carl Gegenbaur* III. p. 1. 1896.

490) B. Haller, Ueber den Ursprung des Nervus vagus bei den Knochenfischen. Verhandl. d. Deutschen zool. Ges., 5. Jahresversamml. Strassburg 1896.

491) Otto Aichel, Zur Kenntniss des embryonalen Rückenmarkes der Teleostier. Mit Fig. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. zu München XI. 1. 1895.

492) Retzius, Biolog. Untersuchungen (Nr. 33) enthält u. A.: Ueber die Hypophysis von Myxine und: Ueber den Bau des sog. Parietalauges von Ammocoetes.

493) Retzius (Nr. 32) enthält u. A.: Die embryonale Entwickelung der Rückenmarkselemente bei den Ophidiern Taf. 21 u. 22.

494) Béla Haller, Beitrag zur Kenntniss der Histologie des Centralnervensystems. (Ungarisch.) Math. és Term. Tud. Ertesitö, XIII. Köt. Budapest 1895. 1 Taf.

495) Béla Haller, Untersuchungen über das Rückenmark der Teleostier. 7 Taf. u. 6 Fig. im Text. Morphol. Jahrb. XLIII. 1. p. 21. 1895.

496) A. van Gehuchten, Les cellules de Rohon dans la moelle épinière et la moelle allongée de la truite (Trutta fario). Bull. de l'Acad. de Belg. 3. S. XXX. 11. p. 495. 1895.

497) A. van Gehuchten, Contribution à l'étude du système nerveux des téléostiens. La Cellule X. 2. 1895.

498) A. van Gehuchten, La moëlle épinière de la truite (Trutta fario). La Cellule XI. 1. 1895. 7 pl.

499) Is. Martin, Contribution à l'étude de la structure interne de la moelle épinière chez le poulet et chez la truite. La Cellule XI. 1. 1895.

500) B. Haller, Bemerkungen zu *van Gehuchten's* Kritik über meine Arbeit: Untersuchungen über das Rückenmark der Teleostier. Zool. Anzeiger XIX. 504. p. 245. 1896.

501) Pawlowsky, Sur la structure de la moelle épinière de l'éstrageon (Sterlet). Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. II. 23. 1895.

502) Giulio Tagliani, Intorno a cosi detti lobi accessorii ed alle cellule giganti della midolla spinale di alcune teleostei. Notizie storiche, anatomiche e morfologiche preliminari. Boll. d. Soc. d. Natur. in Napoli 1. S. IX. 1. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

503) G. Tagliani, Recherches anatomiques sur la moelle épinière de l'Orthagoriscus mola. Arch. ital. de Biol. XXIII. p. 106. 1895. Auch italienisch: Monitore zoologica ital. Nr. 2. 1894.

504) F. K. Studnička, Die terminale Partie des Rückenmarks. Prag 1895. Rivnáč. 8. 8 S. 1 Taf.

505) Retzius, Biolog. Untersuchungen (Nr. 33) enthält u. A.: Ueber das hintere Ende des Rückenmarkes bei Amphioxus, Myxina und Petromyzon.

506) John Beard, The history of a transient nervous apparatus in certain ichthyopsida. An account of tha development and degeneration of ganglion-cells and nerve-fibres. Part. 1. Raja batis. 8 Pl. Zool. Jahrb. (Abth. f. Anat. u. Ontog.) IX. 2. p. 319. Auch: Jena 1896. Gustav Fischer.

507) J. Beard, On the disappearance of the transient nervous apparatus in tha series: Scyllium, Acanthias, Mustelus and Torpedo. Anat. Anzeiger XII. 15 u. 16. p. 371. 1896.

508) Gust. Retzius, Ueber den Bau des Rückenmarkes der Selachier. Biolog. Untersuchungen N. F. VII. 3 Taf.

509) Giuseppe Gabri, A propos des cellules radiculaires postérieures de *v. Lenhossék* et *Ramón y Cajal.* Recherches expérimentales. Laborat. de Phys. de l'Univ. de Gênes. Arch. ital. de Biol. XXVI. 1. p. 115. 1897.

510) F. K. Studnička, Ein Beitrag zur vergleichenden Histologie u. Histogenese des Rückenmarkes. (Ueber die sog. „Hinterzellen" des Rückenmarkes.) Mit 3 Taf. Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch., math.-naturw. Klasse 1895.

Amphibien.

511) G. Carl Huber, Tha spinal ganglia of amphibia. 3 Fig. Anat. Anzeiger XII. 18. p. 417. 1896.

512) Pedro Ramón y Cajal, L'encéphale des amphibiens. Bibliogr. Anatom. Nr. 6. 1896.

513) Kingsbury, B. F., On the brain of Necturus maculatus. 3 Pl. Journ. of Neurol. V. 3. 4. 1895.

514) Pierre A. Fish, The central nervous system of Desmegnatus fusca. Journ. of Morphol. X. 1. Separat: Boston 1895. Ginn & Comp.

515) Oliver S. Strong, The cranial nerves of amphibia. Studies from the Biological Laboratories of Columbia College, Zoology I. 6. Journ. of Morphol. X. 1. Separat: Boston 1895. Ginn & Comp.

Reptilien.

516) P. Ramón y Cajal, Estructura del encéfalo del camaléon. Revista trimestral micrográf. I. 1. 2. 3. p. 46. 1896. 14 Fig.

517) L. Neumayer, Die Grosshirnrinde d. niederen Vertebraten. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. zu München XI. 1. 1895. 3 Fig. (Resultate im Wesentlichen gleich mit denen von S. u. P. Ramón y Cajal. Siehe frühere Berichte.)

518) Susanne Phelps Gage, Comparative morphology of the brain of the soft-shelled turtle (amyda mutica) and the English sparrow (passer domesticus). 6 Pl. Proceed. of the Amer. microscop. Soc. XVII. 1895. Auch: Amer. monthly microscop. Journ. XVII. 1. 1895.

519) O. D. Humphrey, On the brain of the snapping turtle (chelydra serpentina). Journ. of compar. Neurol. IV. July 1894.

520) Adolf Meyer, Zur Homologie der Fornixcommissur u. des Septum lucidum bei den Reptilien u. Säugern. Anat. Anzeiger X. 15. p. 474. 1895.

521) Francesco de Grazia, Embriologia del cervello dei rettili. 1) Ricerche sulla morfologia generale. 1 Taf. u. 3 Fig. im Text. Istituto di patologia spec. med. dimostrat. dalla R. Univ. di Napoli dir. d. Prof. *G. Rummo.* Napoli 1895.

522) Pedro Ramón y Cajal, Estructura del encéphalon del camaléon. Rivista trimestrial micrograph. I. Madrid 1896.

523) Retzius (31) enthält u. A.: Die embryonale Entwickelung der Rückenmarkselemente bei den Ophidiern.

(Untersuchungen an Tropidonotus natrix, deren Ergebnisse im Wesentlichen mit denjenigen übereinstimmen, welche S. Ramón y Cajal an Eidechsen gewonnen hat.)

Vögel.

524) C. L. Herrick, The cortical optic centres of the birds. Journ. of comparat. Neurol. V. 3. 4. 1895.

525) F. Brandis, Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. III. Der Ursprung des N. trigeminus u. der Augenmuskelnerven. 1 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 534. 1895.

526) F. Brandis, Das Kleinhirn der Vögel in seiner Beziehung zur Systematik. Journ. of Ornithol. XLIV. 7. p. 274. 1896. 7 Taf.

Der *Ref.* (E.) hat in seinem Lehrbuche (9) zum ersten Male versucht, eine zusammenfassende Darstellung von Dem zu geben, was bisher über das Gehirn der niederen Vertebraten bekannt ist. Diese Darstellung ist an Abbildungen reich. Sie soll im Wesentlichen zur Mitarbeit an dem interessanten und bisher verhältnissmässig wenig durchforschten Gebiete der vergleichenden Anatomie anregen und das Eintreten in derartige Studien erleichtern. In den meisten Punkten wird Neues, auf eigene Untersuchungen Gegründetes gegeben. Mit Rücksicht auf den Raum des Berichtes soll aber nicht näher auf das Einzelne eingegangen werden.

Der Vortrag, den Edinger (472) in der Sitzung der vereinten med. Sektionen der Naturforscher-Versammlung gehalten hat, sollte einen Ueberblick über Das bieten, was wir heute von der vergleichenden Anatomie der centralen Bahnen wissen. E. zeigte, wie noch im Rückenmarkbau sich der einfache Typus des Nervensystemes wiederholt, den man von niederen Wirbelthieren kennt, und wie dieser „Eigenapparat des Rückenmarkes" allen den Leistungen dient, deren das enthirnte Thier fähig ist. Er zeigte, wie sich erst spät in der Reihe weitere Bahnen hirnaufwärts ausbilden und wie sich die einzelnen Hirntheile keineswegs in fortlaufend steigender Reihe, sondern vielmehr je nach den Ansprüchen entwickeln, die die Lebensweise des Thieres an sie stellt. Beispiel: verschiedene Kleinhirnentwickelung bei schwimmenden und bei nichtschwimmenden Reptilien. Er schilderte das Princip des Aufbanes für Mittelhirn und Thalamus, das durch die ganze Reihe hindurch geht. Alle bisher genannten Theile sind principiell bei allen Wirbelthieren gleichmässig gebaut. Erst das Grosshirn macht eine fortschreitende Entwickelung durch, von den kleinsten Anfängen bei Fischen bis zum mächtigen Organe des Menschen. Jedes Grosshirn baut sich auf aus Riechapparat, Stammganglion und Mantel. Der immer basal liegende Riechapparat erreicht schon bei den Fischen eine grosse Ausbildung und schwankt dann in der Thierreihe und sogar bei den Säugern zwischen vollkommener Ausbildung und fast vollständiger Atrophie. Das Stammganglion (Streifenhügel) ist überall im Wesentlichen gleich entwickelt; zwischen ihm und dem Sehhügel läuft eine uralte Faserverbindung, die bei den niederen Vertebraten zu allen Kernen des Sehhügels tritt. Bei den Säugern kommen neue Sehhügelkerne dazu, die Bahnen aus der Hirnrinde aufnehmen. Bei allen Thieren findet sich das Ganglion habenulae. Der Hirnmantel ist bei den Knochenfischen und Ganoiden eine dünne epitheliale Platte, bei Selachiern besteht er aus vielen Zellen, die Nervenfasern aufnehmen und aussenden, bei Amphibien wird er zuerst zur deutlichen Hirnrinde. Ihrem feineren Baue nach besteht die Rinde aus zuleitenden, ableitenden und associativen Elementen, welche letztere geeignet sind, jeden Theil der Rinde mit jedem anderen zu verknüpfen. Mit dem Auftreten der Rinde ändert sich das ganze psychische Wesen.

Die älteste Hirnrinde hat nur Beziehungen zum Riechapparate. Im Laufe der Entwickelung gesellen sich andere Hirncentren dazu; der ganze Hirnmantel addirt sich aus einzelnen Stücken. Sehsphäre und Sehstrahlung finden sich erst bei den Vögeln. Letztere haben auch schon zwei lange Associationbahnen, die geeignet sind, Frontal- und Occipitalhirn miteinander zu verbinden. Die Reptilien sind wohl fähig, ihre Geruchsempfindungen im Gedächtnisse zu behalten, zu associiren, psychisch zu verwerthen; was sie sehen, wissen sie wahrscheinlich eben so wenig sicher, wie die noch unentwickelten Säuger. Die Vögel dagegen können auch schon das Gesehene mit anderen und älteren Erfahrungen verbinden. Ueberzeugt, dass das Gehirn etwas Gewordenes ist, dass überall in der Thierreihe sich die Uebergangsstufen dieses Werdens nachweisen lassen, sind wir auch gezwungen, anzunehmen, dass keinerlei Grenze sich aufbaut zwischen den Geistesfähigkeiten der niedrigsten und der höchsten Vertebraten.

Die ausführliche Arbeit von Studnička (473) wird hier nach einem Autorreferat wiedergegeben.

Abtheilung I mit 7 Tafeln. St. sucht nachzuweisen, dass der primitivste Typus des Cranıotengehirns nicht der des Selachier- oder des Amphibiengehirnes ist, sondern der des Gehirns des Petromyzon. In dem Vorderhirne der meisten Selachier sind beide Hemisphären median zu einer einzigen Masse verschmolzen, woraus früher geschlossen werden konnte, dass das Vorderhirn der Cranioten in seiner phyletischen Entwickelung aus einer unpaaren Anlage entstand. Das Vorderhirn von Petromyzon hat dagegen, ähnlich wie das der Amphibien (Bufo), von seiner Anlage an deutlich paarige Hemisphären. Der betreffende Zustand des Selachiergehirns kann für einen sekundär entstandenen gehalten werden. In seiner Auffassung des Petromyzontenvorderhirns unterscheidet sich St. von den zuletzt sich mit demselben beschäftigenden Forschern darin, dass er Das, was früher für ein membranöses Pallium gehalten wurde, für Tela chorioidea ventriculi III hält, und in den dickwandigen Hemisphären deutlich, oben von einem Pallium begrenzte Ventriculi laterales findet. Durch Vergleiche mit den Selachiern und den Amphibien sucht er seine Deutung zu stützen und die Auffassung jenes Gehirns als des einfachsten zu

rechtfertigen. Besonders das auffallend dem Petromyzontengehirne ähnliche Amphibiengehirn lässt sich bis in Einzelheiten, was die Entwickelung wie auch den definitiven Bau betrifft, mit dem ersteren vergleichen; z. B. sucht St. auch einen Cortex cerebri und ein Corpus callosum (Comm. pallii) bei dem Petromyzon nachzuweisen. Die Hemisphäre und der Bulbus entwickeln sich bei Petromyzon als eine einheitliche massive Verdickung der Wand der embryonalen Cerebrospinalröhre, in der erst später durch Einstülpung ein Lateralventrikel sich entwickelt; anderswo wird die massive Anlage mehr oder weniger verwischt, lässt sich jedoch z. B. noch bei den Amphibien (Bufo) nachweisen.

Abtheilung II mit 4 Tafeln und 7 Figuren im Texte. Durch Vergleichen des entwickelten Ganoidengehirns (besonders Polypterus, Polyodon) sucht St. nachzuweisen, dass es nach demselben Typus gebaut ist, wie das von Petromyzon; auch hierbei (und bei den noch weiter differenzirten Teleostiern) fasst er die hier wegen der schiefen Lage der Hemisphären enorm breiten Membranen (das membranöse Pallium der Autoren) als Homologa der Tela chorioidea ventriculi III und dazu noch der Lamina supraneuroporica auf. In der Entwickelung sehen wir (Teleostier) ganz dieselbe Verdickung der Wand der Cerebrospinalröhre, wie bei Petromyzon; es ist das die Anlage der späteren „Stammganglien" des Vorderhirns. St. schliesst daraus, dass diese Verdickungen der ganzen Hemisphäre der Cyklostomen homolog sind; wenn es da zur Bildung eines Seitenventrikels kommt (Ganoiden), so entspricht er nur dem vorderen Theile desselben der Cyklostomen und anderer Thiere. In dem Vorderhirne der Chimaera findet man eine Uebergangsform zwischen dem Selachiergehirne und dem der Ganoiden und anderer Formen; das ebenfalls beschriebene Vorderhirn von Hexanchus griseus nähert sich schon sehr dem gewöhnlichen Typus der Selachiergehirne.

Am Ende der Abhandlung wird eine Uebersicht der Morphologie des Vorderhirns gegeben und auf einer Tafel an Horizontalschnitten durch die wichtigsten Typen die Homologisirung einzelner Theile versucht.

Eine sehr wichtige Arbeit hat Bottazzi (480) über das Selachiergehirn geliefert. In der äusseren Formbeschreibung verbessert er mehrfach die älteren Angaben des *Ref.*, weist z. B. nach, dass die Rochen Seitenventrikel besitzen, und schildert eine eigenthümliche Einbuchtung im medialen Theile des dorsalen Mantels, Regio uncinata. Die Bedeutung der Arbeit liegt aber wesentlich darin, *dass es B. gelungen ist, eine echte Hirnrinde, die sich über die ganze Oberfläche des Mantels ausbreitet, nachzuweisen*, die Pyramidenzellen besitzt. Sie bedeckt die dorsale und die Aussenfläche, während in der medialen Wand die Zellen mehr zerstreut liegen. Eine zweite Zellengruppe liegt an der Basis, sie entspricht wohl dem hinteren Riechlappen, und eine dritte findet man unter der Ventrikeloberfläche. Aus dem Lobus olfactorius ziehen über die Aussenseite des Gehirns die Tractus hinweg, sie enden zum Theile in der medialen Wand, zum Theile auf der Aussenseite, andere aber gerathen in die ventral liegenden Zellen. Wahrscheinlich gelangen in die Gegend der vorhin beschriebenen Rindenzellen auch Fasern aus dem Riechapparate. Aus dem Vorderhirne stammen: 1) der Fasciculus pallii, der wahrscheinlich gekreuzt zur Hirnbasis geräth und identisch mit dem vom *Ref.* schon beschriebenen Mantelbündel ist; 2) der Fasciculus basalis proencephalicus, dessen Ursprungsverhältnisse etwas complicirter sind, als sie der *Ref.* früher geschildert hatte. Medial von dem erstgenannten liegt der Fasciculus medianus, der sich ihm wahrscheinlich zugesellt. Dann erscheint es aber wichtig, dass aus den Zellen an der medialen Wand ein sagittal verlaufender dünner Zug entsteht, der vielleicht schon als Fornix bezeichnet werden darf. Die medialen Wände sind untereinander durch die Decussatio transversa interhemisphaerica vereint, in der wir vielleicht [*Ref.*] ein Psalterium erblicken dürfen. Die vordere Commissur enthält Bündel, die zwischen den Stammganglien, und solche, die zwischen den Riechlappen verlaufen. Im caudalsten Abschnitte des Gehirns der Haie ist die Rinde etwas complicirter gebaut (siehe Original), als in den vorderen Abschnitten.

Das Vorderhirn der Selachier ist auch mit der Golgi-Methode studirt worden. Aber es scheinen die Präparate, die Sauerbeck (479) zur Verfügung gestanden haben, nicht ausreichend zu vollem Ueberblick gewesen zu sein. Er hat von jenen Rindenanlagen nichts gesehen und es lassen die abgebildeten Zellen keinen sicheren Schluss darauf zu, ob und in wie weit sie etwas für eine Rinde Charakteristisches haben. Die Arbeit enthält noch Angaben über die Zellen des Mittelhirns und des Kleinhirns bei Selachiern, sowie über die Ependymfäden. Ausserdem bespricht sie vergleichend die Entwickelung der einzelnen Zellenarten in den Gehirnen niederer Vertebraten, auch hier, wie dem *Ref.* scheinen möchte, auf Grund nicht ganz zureichenden Materiales.

Mirto (485) hat mit der Weigert'schen und der Golgi'schen Färbung das Mittelhirn verschiedener Fische, namentlich das der Sardine untersucht. Er unterscheidet im Ganzen darin 14 Schichten, von der äussersten, in der die markhaltigen Fasern des Opticus enden, bis zum Epithel des Ventrikels und beschreibt sie genauer. Es muss aber hier auf das Original verwiesen werden. Im Corpus geniculatum ext. sollen nur wenige Opticusfasern endigen, die Mehrzahl begiebt sich in einem oberflächlichen und in mehreren tiefen Bündeln zum Mittelhirndache, das oberflächliche endet vollständig in der oberflächlichen Lage des Daches, von den tieferen Bündeln entstammt das eine aus Zellen in den 8 obersten Schichten, das andere aus solchen der 11. Schicht. Da angegeben wird, dass das letztere sich zu Gottsche's Stabkranz begebe, so liegt hier wohl eine Verwechselung von Faserung des Opticus und Faserung des tiefen Markes vor, die im Mittelhirne streng auseinander zu halten sind. Ein 4. Opticusbündel soll ventral liegen und aus dem Thalamus stammen.

An diese Arbeit hat sich ein Streit mit Fusari (486) geknüpft. F., dem wir schon früher eine gute Arbeit über das Mittelhirn der Fische verdanken, hat diesmal den sichersten Weg eingeschlagen, den Opticusursprung zu ermitteln, er hat nämlich Goldkarpfen untersucht, denen er ein Auge ausgerottet hatte. Der ganze gekreuzte Tractus degenerirte, erhalten blieb aber die Commissura Halleri. Was er fand, bestätigt im Wesentlichen die klassische bekannte Untersuchung von Bellonci. Ein Theil der Fasern endigt im Corpus geniculatum, ein anderer im Mittelhirndache. Dieses hat 7 Schichten: 1) Bindegewebeschicht. 2) Graue peripherische Schicht, sie enthält degenerirte Opticusfasern und undegenerirte Fasern aus dem Commissurenbündel, das (Sala) aus den Zellen des Torus longitudinalis stammt. 3) Schicht der Opticusfasern. 4) Tiefe graue Schicht. 5) Tiefe Schicht der Markfasern. (In den beiden letzten war nichts degenerirt. Die markhaltigen Fasern dort gehören den Commissurenbündeln und bekanntlich auch der Schleife an.) 6) und 7) Schicht, die zum Ependym des Ventrikels gehören.

Im letzten Berichte schon ist der interessanten Entdeckung von Beard gedacht worden, der bei Selachier-Embryonen im dorsalen Theile des Rückenmarkes grosse Nervenzellen gefunden hatte, die ihre Achsencylinder zum Muskel hinausschicken. Diese Zellen bilden sich später bis zum völligen Verschwinden zurück. Beard (506. 507) hat neuerdings diesen *transitorischen Nervenapparat* monographisch bearbeitet, er hat die Entwickelung der Zellen bei Raja batis beschrieben, wo sich ihre Reihe über 25—26 Somiten hin erstreckt, er hat gezeigt, dass von dieser Gruppe Zellen abzweigen, die in die Peripherie gerathen und gleich den centralen Zellen später atrophiren, so dass sie nur als Kerne von Nervenscheiden hier und da nachweisbar sind. Die central bleibenden sowohl, wie die peripherischen Zellen senden einen Fortsatz aus, der

an der Spitze eines Myotoms ansetzt; auch dieser Fortsatz geht zu Grunde. Nicht alle diese unbeständigen Nerven bestehen nur aus einem Achsencylinder, manchmal zeigen sie eine plexiforme Anordnung, die von mehreren Ganglienzellen abgegeben wird, hier und da liegen in ihrem Verlaufe Ganglienzellen dicht aneinander geschlossen, und noch häufiger ist ein solcher transitirender Nerv mit Ganglienzellen belegt. B. vermuthet, dass es sich um ein sensorisches System handelt. Es tritt auf, wenn die Raja-Embryonen 9mm lang sind, hat bei 43mm Länge seine grösste Ausbildung erreicht und beginnt von 70mm ab zu schwinden. Ausführlich wird beschrieben, wie die Degeneration vor sich geht. Ausser Degeneration kennt B. noch die Degradation, einen Process, bei dem die Ganglienzelle ihren specifischen Charakter verliert und zum einfachen Kerne einer Nervenfaser wird. Die Arbeit enthält noch zahlreiche andere allgemein morphologische und physiologische Darlegungen, die nicht in den Rahmen dieses Jahresberichtes passen, auf die aber hier aufmerksam gemacht sei.

Es ist nun die Frage, ob es nicht ganz die gleichen Zellen sind, welche schon vor Jahren von Rohon im dorsalen Abschnitte des Forellenmarkes beschrieben worden sind, und ob man es nicht auch bei den von Owsjennikow, Reissner u. A. im Rückenmarke von Petromyzon beschriebenen Zellen mit den gleichen Gebilden zu thun hat. Bei Petromyzon senden sie, wie bekanntlich Freud entdeckt hat, Achsencylinder mit den hinteren Wurzeln hinaus.

Diese Frage hat monographisch Studnička (510) bearbeitet und es ist ihm gelungen, nachzuweisen, dass die „Hinterzellen" sich bei Amphioxus und Petromyzon während des ganzen Lebens finden. Von den Gnathostomen besitzen sie nur Protopterus (Burckhardt, v. Kölliker), Triton (Burckhardt) und einige Teleostier, z. B. Lophius piscatorius und Orthagoriscus zeitlebens, bei den übrigen, darunter den Selachiern, Ganoiden und Anuren, existiren sie nur im larvalen Leben, später degeneriren sie. Retzius hat um Amphioxus gezeigt und Studnička hat es bei Petromyzon und Amphibien wieder gefunden, dass ein Achsencylinder aus den „Hinterzellen" longitudinal im Marke einherzieht, der andere tritt aus dem Rückenmarke heraus, und zwar entweder gemeinsam mit den hinteren Wurzeln oder bei Selachiern ganz selbständig. Das Letztere gilt auch für junge Embryonen von Bufo und Petromyzon. Im Gegensatze zur letzten Mittheilung von Beard hält Studnička diese Nerven für motorisch. Er hat auch bei Bufo in einigen Fällen die Fortsätze bis ganz nahe an die Myotome verfolgen können.

Ganz den gleichen Gebilden ist von Gehuchten (496) mit der Golgi'schen Methode näher getreten. Er glaubt, dass die „Hinterzellen" zum primären Ganglienstrange gehören, aus dem sich bekanntlich die Spinalganglien auch entwickeln. Sie sind bei Forellen unipolar und entsenden, wie die Spinalganglienzellen, einen sich theilenden Fortsatz, der sich so verhält, wie es oben nach der Arbeit von Studnička geschildert worden ist. von G. war diese Arbeit noch nicht bekannt. Es existiren keine Anastomosen zwischen Zellen rechts und links.

Im Rückenmarke embryonaler Selachier hat Retzius (508), wie schon früher v. Lenhossék, die gleichen Zellenarten gefunden, die jetzt fast überall nachgewiesen sind. Einige bieten aber Besonderes, so wesentlich die Vorderwurzelzellen, von denen man bei frühen Embryonen schon zwei distinkte Arten unterscheiden kann, eine hirnförmige und eine andere, bei der der Zellenkörper sich von der Kernregion beiderseits in transversaler Richtung ausbreitet und den grössten Theil der lateralen Zone der Vorderhörner einnimmt.

Das Rückenmark der Teleostier ist während der Berichtzeit mehrfach untersucht worden.

Martin (499) hat neben dem Rückenmarke des Hühnchens das der Forelle mit der Silbermethode untersucht, van Gehuchten (498) hat mit dem gleichen Verfahren das Forellenrückenmark monographisch bearbeitet. Béla Haller (495) bringt eine ausführliche, über viele Arten sich erstreckende Arbeit. Die beiden erstgenannten Forscher konnten zeigen, dass auch im Forellenrückenmarke im Wesentlichen sich jene schon oft geschilderten Anordnungen wiederholen, die man nun wohl endlich als typisch für ein Rückenmark überhaupt ansehen kann: der Ursprung der Vorderwurzeln aus Achsencylindern der Vorderhornzellen, das Eintreten und dichotomische Theilen der Hinterwurzelfasern, das Vorkommen von Zellen, deren Ausläufer in die gleichseitigen oder auch in die gekreuzten Stränge gerathen u. s. w. von Gehuchten hat auch zum Vergleiche Schlangen- und Salamanderrückenmarke herangezogen. Die Mehrzahl der Zellen im Forellenrückenmarke, wenigstens bei den Embryonen und den ganz jungen Thieren, sind unipolar, ganz ähnlich wie die Nervenzellen bei den Crustaceen und Würmern. Der mächtige Fortsatz verzweigt sich bald und aus einem der ersten Verzweigungstheile, Cytodendriten nennt van Gehuchten sie, entspringt der Achsencylinder, Axodendrit. Die Arbeit van G.'s enthält viele sehr interessante Einzelheiten und ausserdem eine ausführliche Kritik der fast gleichzeitig erschienenen Arbeit von Béla Haller.

Béla Haller ist zu dem Schlusse gekommen, dass die herrschende Ansicht vom Aufbau des Nervensystems aus einzelnen Neuronen nicht richtig sei, vielmehr behauptet er ausdrücklich, dass das ganze Rückenmark von einem in sich abgeschlossenen Nervennetze durchzogen sei und dass innerhalb dieses Netzes die Ganglienzellen und die langen, zum Theile markhaltigen Längsfasern liegen, die alle mit dem Netze vielfach zusammenhängen. Bei den Plectognathen haben sich aus dem diffusen Netze der grauen Substanz die einzelnen Stränge nur unbedeutend abgeschieden. Der Ausgangspunkt für die Entwickelung der Stränge soll bei den Selachiern zu finden sein. Die Anordnung der Ganglienzellen ist bei den Plectognathen schon nicht mehr primär, es wird vielmehr gegenüber der Gruppirung dort als älter eine diffuse Anordnung vorausgesetzt. Das Gruppiren in Vorderhorngruppen, Hinterhorngruppen u. s. w. setzt sich bis hinauf zu den Säugern zunehmend fort. Die allmähliche Differenzirung der weissen Substanz und die Differenzirung von eigenen Bahnen innerhalb dieser wird geschildert. Es giebt kurze und lange Längsbahnen, die kurzen sollen zwischen Ganglienzellen ausgespannt sein, wodurch eine kettenförmige Bahn entsteht. Die Arbeit ist überhaupt reich an Einzelangaben. Eine der wichtigsten ist die, dass der Ursprung der dorsalen sowohl, wie der ventralen Nerven sich auf sehr weite Gebiete hin erstrecke und dass jeder Spinalnerv von der gleichen sowohl, wie von der gekreuzten Seite her Fasern beziehe. Das Nervennetz erstreckt sich auch in die weisse Substanz hinein.

Tagliani (484) hat das Rückenmark von Orthagoriscus untersucht. Er giebt eine genaue Beschreibung, aus der hervorgeht, dass er in den meisten Dingen mit der früheren Untersuchung von Haller übereinstimmt. Interessant ist, dass nun auch bei Orthagoriscus jederseits ein dorsaler Kern mächtiger Zellen nachgewiesen ist, ähnlich, wie sie schon oben von der Forelle u. s. w. erwähnt worden sind. T. hat aber die Fortsätze der Zellen genauer verfolgen können und gefunden, dass ein Theil caudal und ein Theil frontal geräth; der caudale bleibt dicht an der Mittellinie, der frontale zieht lateral vom Vaguskerne. T. vermuthet, dass es sich hier um ein mächtiges Associationbündel handle, das motorische Gebiete im Bulbus mit eben solchen im Rückenmarke verbinde.

Bei den Säugern existirt bekanntlich in der Sacralgegend eine kleine Erweiterung des Centralkanals, Krause's Ventriculus terminalis. Studnička (504) hat gefunden, dass bei Amphioxus und Cyclostomen am Ende des Rückenmarks eine weitere kleine Erweiterung liegt, für die er den Namen Sinus terminalis vorschlägt, wobei

dann die erstgenannte Erweiterung zweckmässig als Sinus sacralis zu bezeichnen wäre. Dieser terminale Ventrikel ist schon früher für Amphioxus, Myxine und Petromyzon von Retzius (505) beschrieben worden, der jetzt die entsprechenden Abhandlungen neu herausgab. Er bringt hier auch noch eingehende Angaben über die Gestaltung des freien caudalen Rückenmarksendes und über dessen Lagebeziehungen zur Chorda und dem Knorpelskelet.

Der Vagus der Knochenfische entspringt nach Béla Haller (489) in jeder Oblongatahälfte aus drei Bezirken: aus dem dorsalen (sensorischen) Kerne, aus dem medialen und dem unteren Kerne; die beiden letzteren liegen ventral und sind motorische Kerne. Der dorsale Vaguskern ist als die direkte Fortsetzung der dorsalen Rückenmarkshälfte zu betrachten, er giebt lateral den Vagus ab, in seinem Inneren enthält er die dorso-laterale Längsbahn, ein sehr complicirtes System, von dem ein Theil verschiedene Hirntheile mit dem sensorischen Rückenmarksabschnitte verbindet, ein anderer in verschiedene Gehörnerven einbiegt und der übrige Theil absteigende Kleinhirnfasern vorstellt.

Im ventralen Abschnitte enthält die Oblongata der Knochenfische modial die Fortsetzung der Vorderstranggrundbündel, lateroventral die ventrale Längsbahn, die noch zum Vorderstranggrundbündel gehört, und lateral die laterale Längsbahn aus dem gleichnamigen Theile des Rückenmarks. Die Mehrzahl der kleinen Nervenzellen des sensorischen Vaguskerns besitzt ausser vielen zu einem Netze gehenden Fortsätzen auch einen Neurit direkt in den Vagusstamm; andere Vagusfasern entspringen aus dem Netzwerke selbst.

Die mittleren Vaguskerne sind nach dem Typus der motorischen Kerne gebaut, ihre Zellen senden in den gleichseitigen und in den gekreuzten Nerven Achsencylinder hinein, vielleicht entsenden sie auch noch Längsbündel in laterale Stränge hirnwärts. Aus dem ventralen und dem lateralen Längsbündel biegen übrigens auch Fasern in den Vagusstamm selbst ein. Der untere Vaguskern ist nach dem gleichen Typus wie der mittlere gebaut. Die beiden sensorischen Kerne besitzen eine Commissur hinter dem Calamus scriptorius und sind ausserdem ventral noch durch Collateralen aus den Längsbündeln verbunden. Auch die beiderseitigen motorischen Kerne sind untereinander und auch mit den sensorischen Kernen verbunden, die Vermittelung geschieht durch ein aus Dendriten hervorgehendes Netz.

Haller ist der Ansicht, dass überall da, wo der Vagus ähnlich wie bei den Knochenfischen aus dem dorsolateralen Abschnitte der Oblongata austritt, sekundäre Erscheinungen vorliegen. Es haben sich hier die Wurzelbündel der drei Kerne an ihrem Austritte vereinigt. Das primäre Verhalten scheint ihm bei Protopterus nachweisbar, wo nach Burckhardt der Vagus mit drei übereinander liegenden Bündelreihen aus der Oblongata austritt.

Ueber das *Amphibiengehirn* sind mehrere, zum Theil sehr interessante Arbeiten erschienen. Zunächst zu erwähnen wäre die monographisch angelegte Abhandlung von Pierre A. Fish (514), die das Gehirn von Desmognathus fusca beschreibt. Der Hauptwerth ist auf die Beschreibung der äusseren Form, Plexus u. s. w., dann auf das Verhalten der Zellen (Golgi-Methode) gelegt, die Faserung ist etwas kurz weggekommen, am besten ist noch die der Oblongata geschildert.

Mit der Oblongata und ihren Kernen, vor Allem aber mit den peripherischen Nerven, ihren Wurzeln sowohl, als ihrer Ausbreitung und ihren Endapparaten, beschäftigt sich die sehr wichtige Dissertation von Streng (515). Für die Deutung der Kopfnerven bei den Amphibien dürfte diese treffliche Arbeit grundlegend werden. Sie bringt die vollständigste Zusammenfassung auf Grund eigener Studien, die wir bis heute besitzen, und enthält sehr klare vielfarbige Abbildungen. Ohne diese Abbildungen sind aber die Resultate nicht gut wiederzugeben. Es genüge deshalb hier der Hinweis auf das Original. Hier wird auch zum ersten Male das Kerngebiet der Oblongata von Jemandem behandelt, der fortwährend in voller Klarheit über die peripherischen Wurzeln ist und deshalb über den Centralapparat viel mehr Sicheres aussagen kann, als es bisher möglich war.

Von Pedro Ramón y Cajal haben wir eine treffliche Beschreibung der Faserbahnen und vor Allem der Zellen im Froschgehirn erhalten. Viele Abbildungen erläutern den Bau des Bulbus olfactorius, aus dem Bahnen zum Riechlappen verlaufen. Aus dem letzteren stammen die Riechcommissur und ein Faserzug zur Rinde an der medialen Wand der Hemisphären. Die Hemisphärenrinde wird im Wesentlichen so geschildert, wie P. Ramón y Cajal es in früheren Mittheilungen schon gethan hat. Neu wird beschrieben die Zellenanordnung in der medialen Wand und die im Basalganglion. Von Faserzügen konnte P. Ramón y Cajal mit der Silbermethode ausser den schon erwähnten noch ein mächtiges Bündel an der sagittalen Scheidewand nachweisen, das fächerförmig da entspringt, abwärts steigend noch viele Fasern aufnimmt und schliesslich in den Thalamus eindringt. Das Bündel ist auch von Bottazzi schon gesehen worden, er nennt es Fasciculus cortico-medialis. Der Vf. kennt dann noch eine Commissura pallii (Psalterium), die sich aus drei Abschnitten zusammensetzt, und die ventraler liegende Commissura anterior, deren Zusammensetzung aus Markbündeln beschrieben wird. Er schildert den Fornix longus, einen Tractus cortico-habenularis und den Tractus occipito-thalamicus; letzterer wäre wahrscheinlich identisch mit dem, was der *Ref.* (siehe eben) als centrale Sehbahn beschrieben hat. Dazu kommt dann noch der Fasciculus peduncularis aus dem Stammganglion.

So erkennen wir, dass das Amphibiengehirn schon eine verhältnissmässig viel grössere Anzahl von Bahnen enthält, als man vermuthet hat. Diese sind zum grossen Theile noch marklos und nur mit der Silberimprägnation nachweisbar gewesen. Man wird im Wesentlichen denselben Bahnen im Referat über das Reptiliengehirn begegnen, wo sie als markhaltig leichter erkannt werden konnten.

Das *Gehirn der Reptilien* ist mehrfach in monographischer Weise bearbeitet worden. Ueber die Studie, die der *Ref.* dem Vorderhirn gewidmet hat, ist schon eben (p. 248) berichtet. Dann hat Pedro Ramón y Cajal (516) eine sehr eingehende Arbeit über das Gehirn des Chamäleon veröffentlicht. Er kommt für das Vorderhirn, für seine Rinde und Faserbahnen ziemlich zu den gleichen Resultaten wie Edinger, erläutert sie auch mit Abbildungen vortrefflich gelungener Silber- und Markscheidenpräparate. Diese einem einzelnen Thiere gewidmete Monographie zeigt gerade gegenüber der Arbeit des *Ref.*, die sich auf Vertreter aller Gattungen erstreckt, wie gleichmässig der Gesammttyp des Reptiliengehirnes ist. In gleich ausführlicher Weise wie das Vorderhirn werden aber auch der Thalamus und das Mittelhirn behandelt. Ueberall zeigt sich eine erfreuliche Uebereinstimmung mit den Resultaten des *Ref.*, die dieser für die erwähnten Hirntheile veröffentlicht hat. Die Arbeit P. Ramón y Cajal's ist als mustergültig zu bezeichnen, weil sie in der That Alles leistet, was mit den heutigen technischen Methoden zu erlangen ist.

Meyer (520), der uns bekanntlich früher schon mit einer trefflichen Arbeit über das Reptilienhirn beschenkt hat, ist der Ansicht, dass die erste typische Rinde am Vorderhirn der Wirbelthiere die Ursprungzone der Fornixfaserung sei und dass bei den Reptilien nur Psalteriumfasern existiren. Seine Arbeit ist auch wichtig wegen der Frage, was man als Septum pellucidum der Reptilien anzusehen hat.

Aus Wilder's Laboratorium ist eine Anzahl kurzer Monographien erschienen, die wesentlich die äussere Form der behandelten Gehirne, besonders auch das Verhalten der Plexus näher beschreiben. Für die Faserung und die Gruppirung der Ganglienzellen ergiebt sie [illegible]

Folge der angewendeten, hierfür nicht ausreichenden Technik sehr wenig.

Susanna Phelps Gage (518) hat namentlich mit Rücksicht auf die durchaus verschiedene Lebensweise das Gehirn einer Schildkröte (Amyda mutica) und das des Sperlings (Passer domesticus) untersucht.

O. de Humphrey (519) hat ebenfalls ein Schildkrötengehirn, das von Cholydra Serpentina, behandelt, etwas ausführlicher, als es in der erstgenannten Arbeit geschehen ist.

De Grazia (521) bringt eine eingehende Schilderung der einzelnen Hirntheile und ihrer Entwickelung bei Embryonen von Lacerta agilis, Anguis fragilis, Tropidonotus natrix, Vipera berus in verschiedenen Stadien der Reife. Benutzt wurden u. A. auch Wachsreconstruktionen nach Born. Von besonderem Interesse ist die variable Beziehung des Parietalauges zur Epiphysis und die späte Umwandelung des Cerebellum aus der Lamellenform.

Das *Vogelgehirn* ist noch immer das am stiefmütterlichsten behandelte Gehirn. Auch in der Berichtzeit ist nur wenig darüber bekannt geworden. Der Studien über seine Sehbahn ist schon oben (p. 259) gedacht, dann findet man in der Münzer'schen Arbeit die Angabe, dass es keine vom Mittelhirn zum Rückenmark absteigend degenerirende Bahnen enthalte, und schliesslich ist der Untersuchungen von Brandis (525) zu gedenken, die ihren erfreulichen Fortgang nehmen. Dieses Mal ist der Trigeminus und der Ursprung der Augenmuskelnerven behandelt worden und es hat ausserdem Brandis dem Kleinhirn eine Studie (526) gewidmet, die sich mit den Verästelungen des Arbor vitae beschäftigt.

Brandis will diese als Anhaltepunkte für eine Systematik der Vögel benutzen. Er konnte unter den von ihm zusammengestellten 45 Familien mit 209 verschiedenen Arten 3 Grundformen des Cerebellum (ausser den Ratiten) unterscheiden, von denen die einzelnen Typen mehr oder weniger leicht abzuleiten sind. Der systematische Werth des Kleinhirns wird, wie der Autor selbst zugiebt, beeinträchtigt durch den starken Einfluss der Grösse auf die Oberflächenfaltung und in Folge dessen auch auf die Verzweigung der Markäste.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1897.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Alezais, De l'urine du cobaye. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 576. Juillet.

Amann, Jules, Une nouvelle méthode de recherche de l'indogène (indican) dans l'urine. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 6. p. 448. Juin.

Bang, Ivar, Ueber d. Kohlehydratgruppe in d. Leukonuclein. Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 21.

Barker, Lewellys F., A new aesthesiometer. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 125. June.

Bialobrzeski, M., De la composition chimique de l'hémine et de l'hématine obtennes par des procédés différents. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 233.

Böhtlingk, R. de, Sur le dosage de l'azote dans les corps organiques par le procédé de *Kjeldahl-Wilfarth.* Arch. de Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 176.

Buroh, G. J., An inductor-alternator for physiological experiments. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 231.

Caldwell, R. A., The garrulous thermometer. Lancet July 17. p. 167.

Castaigne, J., Contribution à l'étude du sérum lactescent. Arch. gén. p. 666. Juin.

Coffey, Note on the organic sulphates of the urine. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 439. May.

Dauber, Schwefelwasserstoff im Magen. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 177.

Donogány, Zakariás, Die Darstellung d. Hämochromogens als Blutreaktion, mit besond. Berücksicht. d. Nachweises von Blut im Harn. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 234.

Dunlop, James C., The excretion of oxalic acid in the urine, and its bearing on the clinical condition called oxaluria. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 116.

Fehr, H., Om Aceton-Reaktioner. Hosp.-Tid. 4. R. V. 15.

Flatow, Rob., u. Alb. Reizenstein, Zur Xanthinbestimmung im Urin. Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 23.

Futcher, T. B., The association between the so-called perinuclear basophilic granules and the elimination of the alloxurio bodies in the urine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 85. May.

Garrod, Archibald E., Ueber d. Nachweis d. Hämatoporphyrins im Harn. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 21.

Gillespie, A. Lockhart, Acid and alkali albumin. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 167.

Griesbach, H., Ein neues Aesthesiometer. Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 65. — Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 30.

Henriques, Valdemar, Ueber d. reducirenden Stoffe d. Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 251.

Horbaczewski, F., Ueber krystallisirtes Xanthin u. Guanin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 226.

Howald, W., Vorkommen u. Nachweis von Jod in den Haaren. Inaug.-Diss. Strassburg. Karl J. Trübner. 8. 19 S. — Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 209.

Hueche, Theodor, Ueber die Urattrübung bei der *Heller*'schen Eiweissprobe. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 24. 25.

Hybinette, S., Kan tyrosin påvisas genom sublimation? Nord. med. ark. N. F. VII. 2. Nr. 8.

Ide, C. E., Preliminary report on a simple and accurate method of estimating the percentage of hemoglobin. Medicine III. 6. p. 446. June.

Johnston, Wyatt, On the iodine test for semen. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 324. April.

Jordan, Arthur, The technique of staining blood for microscopical examination with *Ehrlich's* triacid solution. New York med. Record LI. 23. p. 802. June.

Joynt, Lane, Lantern demonstration of X-ray photos. Dubl. Journ. CIV. p. 71. July.

Ireland, T. W., and E. H. Howlett, X rays: a simple method of increasing the efficiency of the tubes. Brit. med. Journ. May 8.

Komppa, Gust., Undesta elektrolyyttisesta dissosiationi-teoriasta. [Ueber d. neue elektrolyt. Dissociationtheorie.] Duodecim XIII. 3. s. 84.

Krönig, B., u. Th. Paul, Die chem. Grundlagen d. Lehre von d. Giftwirkung u. Desinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 1.

Kutscher, Fr., Zur Physiologie d. Phosphorescenz. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 109.

Kutscher, Fr., Zur Kenntniss d. ersten Verdauungsprodukte des Eiweisses. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 115.

Lahache, J., Etude sur quelques charbons fossiles du département de Constantine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 33. Juillet.

Lenobel, Victor, Ueber d. Ausscheidung patholog. gerinnunghemmender u. gerinnungfördernder Eiweisskörper durch den Harn. Wien. klin. Rundschau XI. 27.

Lindemann, W., Ueber die Löslichkeitsverhältnisse d. Paracaseins im künstl. Magensaft. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 51.

London, E. S., Ueber d. Anwendung d. Imprägnirmethode beim Photographiren d. Gefässe u. Nerven mit *Röntgen*'schen Strahlen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 12.

Malerba, P., Sur le mode de se comporter du soufre protéique dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 224.

Malfatti, Hans, Ueber die *Krüger-Wulff*'sche Reaktion u. ihre Verwerthung zur Bestimmung d. Harnsäure im Harn. Wien. klin. Wohnschr. X. 25.

Marcet, W., Note on calorimeter and tidal air. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. XXIII.

Marcuse, Gotthelf, Ueber d. Verhalten d. Phosphorausscheidung b. Stoffwechselversuchen mit Casein. Arch. f. Physiol. LXVII. 7 u. 8. p. 373.

Marie, T., et H. Ribaut, Stéréoscopie de précision appliquée à la radiographie. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 686. Juillet.

Mitchell, Clifford, The ferrocyanic test for albumen in the urine. New York med. Record LII. 2. p. 70. July.

Miwa, S., u. W. Stoeltzner, Ist das Jod ein nothwendiger Bestandtheil jeder normalen Schilddrüse? Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 83.

Mörner, C. Th., Studier öfver svafelsyrehalten i benens aska. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 450.

Monell, S. H., A study of maximum X-ray effects with the static machine. New York med. Record LI. 26. p. 903. June.

Moore, Veranus A., The hemospast. New York med. Record LII. 2. p. 70. July.

Münzer, Egmont, Die Bedeutung d. Ammoniaksalze f. d. Pathologie, nebst einem Beitrage zum Stoffwechsel b. Leukämie. Prag. med. Wchnschr. XXII. 17.

Nencki, M., Sur les rapports biologiques entre la matière colorante des feuilles et celle du sang. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 254.

Oswald, Ad., Ueber d. Jodgehalt d. Schilddrüsen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 265.

Pollacci, Giuseppe, Il sudan III [$C_{22}H_{16}N_4O$] come reattivo isto-chimico del grasso. Rif. med. XIII. 108.

Posner, C., Die Florence'sche Reaktion. Nebst Bemerkungen über Spermin. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 28.

Pouchet, G., et Edmond Bonjean, Etude de la matière organique des eaux potables. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 1. p. 48. Juillet.

Reinitzer, Friedr., Ueber d. zellwandlösende Enzym d. Gerste. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 175.

Raynès, Henry, De l'hypazoturie, sa véritable signification clinique. Semaine méd. XVII. 26.

Riis, Chr., *Röntgen's* X-Straaler. Hosp.-Tid. 4. R. V. 17. 18.

Röntgen'sche Strahlen s. I. *Joynt*, *Ireland*, *London*, *Marie*, *Monell*, *Riis*, *Swinton*. II. *Behrendsen*, *Danilewsky*, *Roughton*, *Scheier*. III. *Lévi*. IV. 2. *Bergonié*, *Stubbert*; 3. *Martin*; 4. *Aron*, *Dalgarno*, *Thomson*; 8. *Schmidt*; 9. *Nammack*; 10. *Apostoli*, *Freund*, *Mies*. V. 1. *Benedikt*, *Dumstrey*, *Kümmel*, *Ollier*, *Schwertzel*, *Wolff*, *Zangemeister*; 2. a. *Delatour*, *Driessen*, *Luraschi*; 2. c. *Barwell*, *Conant*, *Corson*, *Destot*, *Péraire*, *Withington*. VII. *Delore*. X. *Bardet*, *Fridenberg*, *Schweinitz*. XIV. 4. *Amat*. XVII. *Stevenson*. XIX. *Wagner*.

Róth, Wilhelm, Elektr. Leitfähigkeit thierischer Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 8.

Shaefer, Theodore Wm., A brief historical retrospect of the examination of the urine in ancient and modern time. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 25. p. 623. June.

Schlossmann, Arth., Ueber Eselsmilch. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 244.

Shattock, Samuel G., The healing of incisions in vegetable tissues. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 387. 1896.

Sjöqvist, John, Einige Bemerkungen über Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 451.

Smith, John Barker, Uric acid in the blood. Lancet June 12. p. 1634.

Sommerfeld, Paul, Ueber d. Vorkommen von Albumosen im Harn b. akuten Infektionskrankheiten des kindl. Alters. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 193.

Spiro, K., u. A. Ellinger, Der Antagonismus gerinnungbefördernder u. gerinnunghemmender Stoffe im Blute u. d. sogen. Pepton-Immunität. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 121.

Stockman, Ralph, Analyses of iron in the liver and spleen in various diseases affecting the blood. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 203.

Storch, C., Die Spaltung des Caseinogens durch Aussalzung. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 7.

Swinton, A. A. C., Adjustable X ray focus tubes. Lancet May 8. p. 1295.

Umikoff, Nersese, Die Diazoreaktion im Harne d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 335.

Vaudin, Sur la recherche du lait en éléments minéraux et en phosphates ferreux. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 540. Juin.

Veillon, Emanuel, Der *Fleischl-Miescher*'sche Hämometer u. d. Prüfung seiner Leistungsfähigkeit. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 385.

Weiss, G., Appareil enrégistreur des variations de poids d'un corps. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 681. Juillet.

Zaga, G., e D. Pace, L'acido urico in diverse condizioni fisiologiche e patologiche. Rif. med. XIII. 121.

Zoja, Luigi, Untersuchungen über d. Zersetzung d. Elastins durch anaërobe Mikroorganismen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 236.

S. a. II. Battelli, Bohr, Brodie, Cremer, Hamburger, Harley, Hédon, Holmgren, Jennings, Koeppe, Lindemann, Moore, Nencki, Paton, Spitzer. III. Brodie, Dalezenne, Hesse, Kalinine, Münzer. IV. 2. Adler; 5. Chittenden, Gintl, Halliday, Robin, Schneider; 8. Arndt, 9. Abelmann, Eccles, Francis, Harris, Jacoby, Jollas, Kempf, Kühnau, Lacour, Luff, Madsen, Mordhorst, Schulte, Trumpp.

V. 1. Goldberger; 2. c. De Mois, Vitrac. VII. Lutaut, Paracoa. VIII. Groez, Lange, Renault, Stoeltzner. X. Hinshelwood, Wright. XIII. 2. Garrod, Jay, Mosse, Paton, Voisin; 3. Michel. XIV. 1. Kraus; 4. Bottmann, Douglas. XV. Trotter, Weyland. XVI. Barker, Richter, Whitney.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Adamkiewicz, Albert, Ueber d. sogen. Hirndruck, d. Bewegung d. Cerebrospinalflüssigkeit im Schädel u. d. Druck im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 10.

Alexander, William A., Replies to questions issued by the anatomical Society of Great Britain and Ireland. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 619.

Anton, Wilhelm, Ueber einen Fall von angeb. Atresie d. äussern Gehörgangs mit missbildeter Muschel u. totaler Lippenkiefergaumenspalte. Prag. med. Wochenschr. XXII. 20. 21.

Arnold, J., Ueber d. Herkunft d. Blutplättchen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8 u. 9.

Arnold, Julius, Die corpusculären Gebilde des Froschblutes u. ihr Verhalten b. d. Gerinnung. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 470.

Auerbach, Leopold, Färbung f. Achsencylinder u. ihre Endbäumchen. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 10.

Axenfeld, D., Contribution à l'optique physiologique. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 103.

Bähr, Ferdin., Bemerkungen zu *Wolff's* Lehre: „d. Transformationsgesetz“. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20.

Baldi, D., Sur l'influence du suc pancréatique comparativement à celle de la bile dans l'absorption des graisses. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 255.

Ballowitz, E., Notiz zur Kenntniss d. Ossa sesamoides d. Menschen. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 560.

Bardeen, C. R., *Edinger* on „the development of brain paths in the animal series“. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 126. June.

Bardier, Cardiographe du lapin et du cobaye. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 704. Juillet.

Barker, Llewellys F., The sense-areas and association-centres in the brain as described by *Flechsig*. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 6. p. 325. 363. June.

Bastian, H. Charlton, Right-handedness. Lancet May 1. 22. p. 1235. 1434.

Battelli, F., Sur la limite inférieure des sons perceptibles. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 202.

Beer, Theodor, Die Accommodation d. Cephalopodenauges. Arch. f. Physiol. LXVII. 11 u. 12. p. 541.

Behrendsen, Studien über die Ossifikation der menschl. Hand vermittelst d. *Röntgen*'schen Verfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Benedikt, M., Beiträge zur Augenkunde. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 683.

Bernstein, J., Ueber d. Latenzdauer d. Muskelzuckung. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 207.

Bernstein, Julius, Zur Theorie d. negativen Schwankung. Ueber d. Methode d. Rheotomversuche u. über d. Einfluss d. Belastung auf d. negative Schwankung d. Muskels. Arch. f. Physiol. LXVII. 7 u. 8. p. 349.

Berry, Richard J. A., The anatomy of the caecum. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 58.

Berry, Richard J. A., The anatomy of the vermiform appendix. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 65.

Berry, R. J. A., The caecal fossae and the topographical anatomy of the vermiform appendix. Rep. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 72.

Beta, Friedr., Einiges über cykl. Vorgänge im menschl. Organismus. Memorabilien XL. 6. p. 456.

Bickel, Adolf, Ueber d. Einfl. d. sensiblen Nerven u. d. Labyrinthes auf d. Bewegungen d. Thiere. Arch. f. Physiol. LXVII. 5 u. 6. p. 299.

Bickel, Adolf, Experiment. Untersuchungen über d. Einfluss d. Galle u. d. gallens. Salze auf d. Centralnervensystem. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21.

Biedl, Arthur, Beiträge zur Physiologie der Nebenniere. I. Die Innervation d. Nebenniere. Arch. f. Physiol. LXVII. 9 u. 10. p. 443.

Blano, L., Les pendeloques et le canal du soyon. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 3. p. 283. Mai—Juin.

Bohr, Ch., et V. Henriques, Observations critiques sur la détermination du lieu de la consommation de l'oxygène et de la formation de l'acide carbonique. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 710. Juillet.

Bohr, Ch., et V. Henriques, Recherches expérimentales sur la production de l'acide carbonique et la consommation d'oxygène dans le poumon (combustion pulmonaire). Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 595. Juillet.

Bolster, Francis, An anencephalous monster. Brit. med. Journ. May 29. p. 1346.

Bordier, H., Action des états variables du courant galvanique sur les nerfs sensitifs. Recherches expérimentales sur les lois des secousses sensitives chez l'homme. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 543. Juillet.

Botazzi, Ph., Sur la systole postcompensatrice. Contribution à l'excitation électrique du coeur. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 121.

Boude, J. K., Unusual voluntary control of the cremaster muscle. New York med. Record LI. 19. p. 678. May.

Bramwell, Byrom, Right-handedness. Lancet May 8. p. 1300.

Brodie, T. G., and S. W. F. Richardson, The changes in length of striated muscle under varying loads brought about by the influence of heat. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 353.

Brodie, T. G., and A. E. Russell, The enumeration of blood-platelets. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 390.

Brodie, T. G., and A. E. Russell, The determination of the coagulation-time of blood. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 403.

Broom, R., The existence of a sterno-coracoideal articulation in a foetal marsupial. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 513. July.

Browning, William W., A contribution to the knowledge of the anatomy of the levator ani muscle. Med. News LXX. 24. p. 789. June.

Bryce, Thomas H., Notes on the myology of a negro. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 607. July.

Bulletins de la Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Tome XVII. Bordeaux. Impr. Gounouilhou. 8. XIV et 399 pp.

Burch, G. J., An account of certain phenomena of colour vision with intermittent light. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 426.

Camerano, L., Recherches sur la structure de la main et des os pelviens chez la balaenoptera musculus. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 196.

Campbell, Harry, Right-handedness. Lancet May 29. p. 1503.

Cannieu, A., Note sur l'anatomie du péricarde. Arch. clin. de Bord. VI. 6. p. 243. Juin.

Cappie, James, The cerebral circulation. Brit. med. Journ. July 10. p. 117.

Caspari, D., *Horvath's* Lehre von d. Muskelkraft. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. III. 12.

Caton, Richard, Case of complete transposition of viscera. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 446. April.

Cook, Frederick A., Some physical effects of

arctic cold, darkness and light. New York med. Record LI. 24. p. 833. Juno.

Cremer, M., Ueber Fettbildung aus Eiweiss b. d. Katze. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Cunningham, J., The Rolandic and calcarine fissures. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 586. July.

Cyon, E. von, Physiolog. Beziehungen zwischen d. Herznerven u. d. Schilddrüse. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 8.

Cullen, Thomas S., A rapid method of making permanent specimens from frozen sections by the use of formalin. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 108. May.

Cushny, Arthur R., and S. A. Matthews, On the effects of electrical stimulation of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XXI. 4 a. 5. p. 213.

Danilewsky, B., Recherches sur l'excitation des nerfs par les rayons electriques. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 511. 527. Juillet.

Delanglade, Note sur un cas de malformations multiples chez un nouveau-né. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 230. Mai. — Gaz. hebd. XLIV. 34.

Diamare, Vincenzo, Anatomie d. Genitalien d. Genus Amabilia (mihi). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Dixon, A. Francis, Photographs of early human embryos. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 440. May.

Dixon, A. Francis, A rare condition of the vermiform appendix. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 442. April.

Dixon, A. Francis, Further note on the curse of the taste fibres. Edinb. med. Journ. 3. S. I. 6. p. 628. June.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. feineren Bau d. Spinalganglien u. deren Zellen b. Säugethieren. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 4 u. 5. p. 73.

Dogiel, A. S., Ueber d. Nervenendigungen in d. Geschmacks-Endknospen d. Ganoideen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 4. p. 769.

Dogiel, A. S., Die Nerven d. Lymphgefässe. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 4. p. 791.

Doyon et Dufourt, Influence de quelques médicaments sur la quantité de la bile et de ses principes constituants. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 562. Juillet.

Ducceschi, V., Sur les fonctions motrices de l'estomac. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 61.

Dutt, A. C., An anencephalous monster. Brit. med. Journ. May 1. p. 1090.

Dutto, U., Quelques recherches calorimétriques sur une marmotte. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 210.

Dwight, Thomas, Notes on the duodenum and the pylorus. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 516. July.

Edinger, L., u. A. Wallenberg, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Hirnanatomie in d. JJ. 1895 u. 1896. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 193. 245.

Egger, F., Beobachtungen an Menschen u. Kaninchen über d. Einfluss d. Klimas von Arosa (Graubünden) auf d. Blut. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 426.

Ehrmann, S., Zur Epithelfaserfrage. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 11. p. 549.

Eijkman, C., Over de permeabiliteit der roode bloedlichaampjes. Nederl. Weekbl. I. 25. — Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 58.

Eisenstadt, H. L., Ueber d. Möglichkeit, d. Darmfäulniss zu beeinflussen. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 155.

Ellenberger, W., u. H. Baum, Topograph. Anatomie d. Pferdes, mit besond. Berücksicht. d. thierärztl. Praxis. III. Der Rumpf. Berlin. Paul Parey. Gr. 8. X u. 334 S. mit 53 Textabbild. u. 8 Lichtdrucktafeln. 18 Mk.

Eurich, F. W., Studies on the neuroglia. Brain XX. 1 a. 2. p. 114.

Féré, Ch., Le dédoublement congénital du tourbillon des cheveux et de l'infundibulum sacro-coccygien. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 195. Mai—Juin.

Féré, Ch., Note sur la résistance de l'embryon de poulet aux traumatismes de l'oeuf. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 3. p. 259. Mai—Juin.

Ferrier, David, and W. Aldren Turner, An experimental research upon cerebro-cortical afferent and efferent tracts. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 627. July.

Fick, Einige Bemerkungen über d. Mechanismus d. Athmung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Fleming, Robert A., Observations on the histology of medullated nerve fibres in man and rabbits, derived from a study of their pathological anatomy. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 397. April.

Flemming, Malposition of the colon. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. XXXII. April.

François-Franck, Ch. A., et L. Hallion, Circulation et innervation vasomotrices du pancreas. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 65. Juillet.

Franz, K., Ueber d. Entwickelung von Hypochorda u. Ligamentum longitudinale ventrale b. Teleostiern. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 143.

Fraser, James W., The action of infused beverages on peptic and pancreatic digestion. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 469. July.

Frenzel, Joh., Zur Biologie von Dreissensia polymorpha Pallas. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 163.

Fusari, R., Note historique à propos de nouvelles découvertes sur la fine anatomie de la rétine de l'homme et des mammifères. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 155.

Gad, J., u. E. Flatau, Ueber d. gröbere Lokalisation der f. verschied. Körpertheile bestimmten motor. Bahnen im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. 12.

Garten, Siegfried, Beiträge zur Kenntniss d. zeitl. Ablaufes d. Pupillarreaktion nach Verdunkelung. Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 68.

Ghilarducci, Francesco, Il crono-dinamografo. Apparecchio per la misura dei ritardi della conduzione cortico-muscolare. Policlinico IV. 10. p. 237.

Giacomini, C., Sur les anomalies de développement de l'embryon humain. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 1.

Giglio-Tos, E., La structure et l'évolution des corpuscules rouges du sang chez les vertébrés. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 110.

Gladstone, R. J., Case of additional presacral vertebra. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 530. July.

Gley, E., A propos des recherches de *F. Bottazzi* sur le développement de la fonction motrice chez l'embryon. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 714. Juillet.

Göppert, E., Bemerkungen zur Auffassung d. Morphologie d. Rippen in *Rabl's* „Theorie d. Mesoderms“. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 244.

Grasset, Le chiasma oculo-moteur (semi-décussation du moteur oculaire commun). Revue neurol. V. 12. p. 321. Juin.

Greely, A. W., Climatic conditions in relation to health. New York med. Record LI. 24. p. 829. June.

Grossmann, Michael, Ueber d. Aenderungen d. Herzarbeit durch centrale Reizung von Nerven. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 501.

Gruber, Rudolf, Physikal. Studien über Augendruck u. Augenspannung. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 50.

Grünbaum, O. F. F., On intermittent stimulation of the retina. Journ. of Physiol. XXI. 4 a. 5. p. 396.

Guéniot, Paul, Mamelle surnuméraire dorsal chez l'homme; rapport possible entre la polymastie et le développement exagéré du système pilaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 457. Mai—Juin.

Gulland, G. Lovell, On the granular leucocytes. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 52.

Golland, G. Lovell, Note on nerve-fibres to intra-cranial blood-vessels. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 55.

Guthrie, Leonard, Case of congenital deficiency of the abdominal muscles with dilatation and hypertrophy of the bladder and ureters. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 139. 1896.

Hallervorden, Die Continuität d. Gesichtsfeldes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 178. Juin.

Hamburger, H. J., Over den invloed der ademhaling op het volumen en den vorm der bloedlichaampjes. Nederl. Weekbl. I. 19.

Hamburger, H. J., Ein neues Verfahren zur Bestimmung d. osmot. Spannkraft d. Blutserum. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 7.

Handbuch d. Anatomie d. Menschen, herausgeg. von *Karl von Bardeleben*. VII. Bd. 2. Theil: Harn- u. Geschlechtsorgane. 2. Abth.: d. Muskeln u. Fascien d. Beckenausganges (männl. u. weibl. Damm) von *M. Holl*. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 161—300 mit 34 Abbild. im Text. 5 Mk.

Harley, Vaughan, On the breaking up of fat in the alimentary canal under normal circumstances and in the absence of the pancreas. Brit. med. Journ. May 15.

Harris, David Fraser, Note on the reducing power of the tissues. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 381. April.

Hart, D. Berry, A preliminary note on the development of the clitoris, vagina and hymen. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 42.

Hédon, E., Sur le rôle du suc pancréatique et de la bile dans la résorption des graisses. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 622. Juillet.

Hédon, E., et J. Ville, Sur la digestion et la résorption des graisses après fistule biliaire et extirpation du pancréas. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 692. Juillet.

Heidemann, M., Situs transversus viscerum. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 28.

Heine, Demonstration d. *Scheiner*'schen Versuchs, nebst Betrachtungen über d. Zustandekommen von Raumvorstellungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 3. p. 274.

Hering, H. E., Ueber d. Wirkung zweigelenkiger Muskeln auf 3 Gelenke u. über d. pseudoantagonistische Synergie. Arch. f. Physiol. LXVII. 5 u. 6. p. 298.

Hering, H. Ewald, Das Hebephänomen b. Frosche u. seine Erklärung durch d. Ausfall d. reflektor. antagonist. Muskelspannung. Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Herlitzka, A., Sur le développement d'embryons complets provenant de blastomères isolés d'oeufs de triton (Molge cristata). Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 33.

Herlitzka, Livio, Beitrag zum Studium d. Innervation d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 83.

Hermann, L., Eine physikal. Erscheinung am Nerven. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 240.

Hermann, L., Ueber Kornleiter u. Quecksilberkern. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 257.

Hess, C., Arbeiten aus d. Gebiete d. Accommodationslehre. III. Ortsveränderungen d. menschl. Linse während d. Accommodation u. ihre Messung, nebst Beiträgen zur Theorie d. Accommodation. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 477.

Hill, Alex., Notes on granules. Brain XX. 1 a. 2. p. 125.

Hill, Alex., Notes on „thorns" and a theory of the constitution of grey matter. Brain XX. 1 a 2. p. 131.

Hill, Leonard, and Harold Barnard, The influence of the force of gravity on the circulation. Journ. of Physiol. XXI. 4 a 5. p. 323.

Hirschfeld, Hans, Beiträge zur vergleichenden Morphologie d. Leukocyten. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 22.

Hoffmann, C. K., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Selachii. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 250.

Holmgren, Erik, Om förekomsten af s. k. nucinogen i spottkörtlar. Upsala läkareforen. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 521.

Horovitz, M., u. M. v. Zeissl, Beitrag zur Anatomie d. Lymphgefässe d. männl. Geschlechtsorgane. Wien. med. Presse XXXVIII. 24. 25.

Horsley, Victor, Das Sauerstoffbedürfniss d. Organismus. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Howell, W. H., The physiology of internal secretions. Med. News LXX. 21. p. 655. May.

Hunt, Reid; A. Bookman, u. M. J. Tiernoy, Einige allgem. Eigenschaften d. Herzmuskels vom amerikan. Hummer (Homarus Americanus). Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 8.

Jacobi, Arnold, Amabilia n. Diploposthe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgeg. von *G. Schwalbe*. N. F. I. Literaturverzeichnisse d. JJ. 1892—1895, bearb. von *Konrad Bauer*. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVI u. 717 S. 16 Mk.

Jeanne, A., Un cas de muscle présternal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 438. Mai.

Jeanne, A., Brachydactylie de l'index droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 440. Mai.

Jennings, Herbert S., Studies on reactions to stimuli in unicellular organisms. I. Reactions to chemical and mechanical stimuli in the ciliate infusoria. Journ. of Physiol. XXI. 4 a. 5. p. 258.

Juschtschenko, A. J., Zur Frage über d. Bau d. sympath. Knoten b. Säugethieren u. Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 3. p. 585.

Kapsammer, G., u. J. Pal, Ueber d. Bahnen d. motor. Innervation d. Blase u. d. Rectum. Wien. klin. Wchnschr. X. 22.

Karcher, S.; E. Veillon, u. J. Suter, Ueber d. Veränderungen d. Blutes b. Uebergang von Basel (266 m) nach Champéry (1052 m); Serneus (986 m) u. Langenbruck (760 m). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 441.

Karutz, Studien über d. Form d. Ohres. 1. Zweck u. Gestaltung der Ohrmuschel. II. Die Ohrform als Rassenmerkmal. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 242. 261.

Koiffer, J. H., La fonction glandulaire de l'utérus. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 635. Juillet. — Belg. méd. IV. 29. p. 80.

Kennedy, Robert, On the regeneration of nerves. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 447. April.

Klaatsch, H., Zur Frage nach d. morpholog. Bedeutung d. Hypochorda. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 156.

Klaatsch, H., Bemerkungen über d. Gastrula d. Amphioxus. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 224.

Kooll, Ph., Ueber d. Wirkungen d. Herzvagus b. Warmblütern. Arch. f. Physiol. LXVII. 11 u. 12. p. 587.

Koeppe, Hans, Der osmotische Druck als Ursache d. Stoffaustausches zwischen rothen Blutkörperchen u. Salzlösungen. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 189.

Korschelt, E., Ueber d. Bau d. Kerne in d. Spinndrüsen d. Raupen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 4. p. 798.

Kostanecki, K., Ueber d. Bedeutung d. Polstrahlung während d. Mitose u. ihr Verhältniss zur Theilung d. Zellleibes. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 4. p. 651.

Krause, Rudolf, Beiträge zur Histologie der Speicheldrüsen. Die Bedeutung d. *Gianuzzi*'schen Halbmonde. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 4. p. 707.

Kromayer, Zur Epithelfaserfrage. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 9. p. 449.

Kromayer, Ernst, Einige epitheliale Gebilde in neuer Auffassung. Beiträge zur Pigmentfrage. Dermatol. Ztschr. IV. 3. p. 335.

Lange, Konrad, Gedanken zu einer Aesthetik auf

entwicklungsgeschichtl. Grundlage. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 3. p. 242.

Langhans, Th., Anatom. Beiträge zur Kenntniss d. Kretinen (Knochen, Geschlechtsdrüsen, Muskeln u. Muskelspindeln, nebst Bemerkungen über d. physiolog. Bedeutung d. letzteren). Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 155.

Lawrence, Lung with abnormal lobe. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. XXX. April.

Lawrence, T. W. P., Case of anomalous kidney and ureter. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 599. July.

Lazareff, La diminution du poids total et refroidissement du corps en 24 heures chez les animaux dans les différentes périodes de la faim complète. Arch. russes de Pathol. etc. III. 4. p. 423.

Lebedinsky, Jacob, Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte d. Nemertinen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 3. p. 503. 623.

Levander, K. M., Vähän kekitysmekaniikan alalta. [Ueber d. Stand d. Entwicklungsmechanik.] Duodecim XIII. 3. s. 118.

Lindemann, W., Ueber d. Wirkung d. Gegendruckerhöhung auf d. Harnsekretion. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXI. 3. p. 800.

v. Linstow, Zur Systematik d. Nematoden, nebst Beschreibung neuer Arten. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 3. p. 608.

Lewis, W. Bevan, The structure of the first or outermost layer of the cerebral cortex. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 573. June.

Loeb, Jacques, Zur Theorie d. Galvanotropismus. V. Influenzversuche. Arch. f. Physiol. LXVII. 9 u. 10. p. 483.

Lominsky, Contribution à l'étude des espaces intercellulaires et de leur injection. Arch. russes de Pathol. etc. III. 4. p. 422.

Lucae, A., Histor.-krit. Beitr. zur Physiologie d. Gehörorgans. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 177.

M'Dougall, W., Structure of cross-striated muscle, and a suggestion as to the nature of its contraction. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. 4. p. 410. 539. April, July.

Maggi, L., Résultats de recherches morphologiques sur des os et des fontanelles du crâne humain. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 230.

Manca, G., a) Le cours de l'inanition absolue chez les lézards. — b) Le cours du jeûne absolu chez les tortues. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 83. 94.

Martinotti, C., Sur quelques particularités des cellules nerveuses de la moelle épinière mises en évidence avec la réaction noire de *Golgi*. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 253.

Maurer, F., Blutgefässe im Epithel. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 190.

Maxwell, Samuel Steen, Beiträge zur Gehirnphysiologie d. Anneliden. Arch. f. Physiol. LXVII. 5 u. 6. p. 263.

Meissen, E., u. G. Schröder, Zur Frage der Blutveränderungen im Gebirge. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23. 24.

Mellor, Sanderson, An anencephalous monster. Lancet June 26. p. 1742.

Meltzer, S. J., Ueber Reizversuche mit Induktionsströmen am Thiermagen. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 127.

Menke, Walther, Ueber Hermaphroditismus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 26.

Mies, Ueber d. sogen. Zwischenformen zwischen Thier u. Mensch, d. Mikrocephalen u. d. Pithecanthropos erectus Dubois. Corr.-Bl. d. ärztl. Ver. in Rheinl. u. Westph. 59.

Miescher, F., Bemerkungen zur Physiologie des Höhenklimas. Nach d. hinterlassenen Aufzeichnungen d. Autors, bearbeitet von *A. Jaquet*. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 464.

Missbildungen u. Bildungsanomalieen s. II. *Anton, Bolster, Caton, Delanglade, Dutt, Féré, Flemming, Giacomini, Gladstone, Guéniot, Guthrie, Heidemann, Jeanne, Mellor, Menke, Phillips, Pollard, Sebardt, Stimson.* IV. 4. *Berks, Jacobson, Josefson, Martin*; 8. *Schmidt.* V. 2. d. *Lothrop, Murray, Noré, Park*; 2. e. *Barwell, Brown, Courtillier, Parret, Rasch, Ström.* VI. *Dumitrescu, Rasch.* VII. *Jaksch, Malom, Phillips, Pruvost, Targett.* IX. *Channing.*

Monti, R., Sur le système nerveux des dendrocèles d'eau douce. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 15.

Moore, B., On the chromogen and on the active physiological substance of the suprarenal gland. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 382.

Moore, B., and D. P. Rockwood, On the reaction of the intestine in relationship to intestinal digestion. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 373.

Muohin, N., Ueber d. Entdeckung d. Schaltkernes von *Staderini*. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 396.

Müller, Friedrich W., Ueber d. Entwickelung u. morpholog. Bedeutung d. „Pseudobranchie“ u. ihrer Umgebung b. Lepidosteus osseus. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 3. p. 463.

Müller, G. E., Zur Psychophysik der Gesichtsempfindungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 3 u. 4. p. 161.

Müller, G. E., Ueber d. galvan. Gesichtsempfindungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 5. p. 329.

Nagel, W., Beitrag zur Anatomie d. weibl. Beckenorgane. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 557.

Nagel, W., Zu d. Aufsatz: „krit. Bemerkungen zur Entwickelungsgeschichte d. weibl. Geschlechtsorgane b. Menschen“. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24. vgl. 20.

Nencki, M., et J. P. Pavlow, Contribution à la question du lieu où se forme l'urée chez les mammifères. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 163.

Neumann, E., Die Metaplasie des fötalen Oesophagusepithels. Fortschr. d. Med. XV. 10. p. 366.

Newbigin, M. I., The pigments of decapod crustacea. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 237.

Niemand, C., Ein Beitrag zur Anatomie d. weichen Gaumens. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 6. p. 241. Juin.

Nissl, Franz, Die Hypothese d. specif. Nervenzellenfunktion. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 1.

v. Nothhafft, Ueber Kunstprodukte aus rothen Blutkörperchen d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28.

Nuttall, George H. F., u. H. Thierfelder, Thierisches Leben ohne Bakterien im Verdauungskanal. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 3. p. 234.

Oehl, E., Un critérium chronomètre de la sensation. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 240.

Ogle, Cyril, Accessory thyroid body. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 224. 1896.

Pascheles, W., Untersuchungen über d. Quellungsvorgang. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 219.

Paton, D. Noël, On the relationship of the liver to fats. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 73.

Paton, D. Noël, Muscular energy. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 190.

Paton, D. Noël, The physiology of carbohydrates. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 190.

Paton, D. Noël, and G. Lovell Gulland, On the absorption of carbohydrates by the intestinal epithelium. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 111.

Peter, Carl, Das Tentamen physicum. 1. Theil: Physiologie. Berlin. S. Calvary u. Co. 126 S. 2 Mk.

Pfister, Hermann, Das Hirngewicht im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 164.

Phillips, John, Foetal monstrosity. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 44.

Pianeso, G., Di un metodo di fissazione del sistema nervoso e dell'uso de'sali di cobalto come fissatori. Rif. med. XIII. 112.

Pianese, G., Dell'uso de'sali di cobalto come fissatori. Rif. med. XIII. 142.

Pollard, Bilton, Congenital occlusion of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 36. 1896.

Preyer, W., Farbenunterscheidung u. Abstraktion in d. ersten Kindheit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 5. p. 321.

Pugnat, C. A., Recherches sur l'étiologie du pancréas des oiseaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 3. p. 267. Mai—Juin.

Quain, Richard, On the mechanism by which the first sound of the heart is produced. Lancet June 19.

Reid, E. Waymouth, A comparison of the diffusion into serum and absorption by the intestine of peptone and glukose. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 408.

Reid, G. Archdall, Right-handedness. Lancet May 15. p. 1369., June 12. p. 1634.

Réthi, L., Die Schwingungsform d. Stimmbänder b. d. verschied. Gesangsregistern. Wien. klin. Rundschau XI. 24.

Robineau, Anomalies de la glande parotide, de l'artère axillaire interne et du nerf facial. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 384. Avril.

Roïetzky, I. P., Contribution à l'étude de la fonction hématopoëtique de la moelle osseuse. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 221.

Rosenstadt, R., Ueber d. Epitrichium d. Hühnchens. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 3. p. 561.

Rosenthal, G., Les capsules surrénales (physiologie). Gaz. des Hôp. 81.

Rouget, Charles, Structure intime des plaques terminales des nerfs moteurs chez les vertébrés supérieurs. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 489. Juillet.

Rouget, Charles, Note sur les procédés de recherche des plaques terminales motrices. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 677. Juillet.

Roughton, E. W., A case of congenital shortness of metacarpal and metatarsal bones. Lancet July 3. p. 19.

Ruge, G., Das Knorpelskelett d. äusseren Ohres d. Monotremen — ein Derivat d. Hyoidbogens. Morphol. Jahrbb. XXV. 2. p. 202.

Russell, J. Risien, The origin and destination of certain afferent and efferent tracts in the medulla oblongata. Brit. med. Journ. May 8.

Russell, J. S. Risien, An experimental investigation of the cervical and thoracic nerve roots in relation to the subject of wry-neck. Brain XX. 1 and 2. p. 35.

Rutherford, Structure and contraction of striped muscular fibre. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 309. April.

Santesson, C. G., Eine Methode f. künstl. Cirkulation durch d. isolirte Froschherz. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 8.

Schauman, Ossian, u. Emil Rosenqvist, Ist d. Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima eine wirkliche oder eine nur scheinbare? (Vorläuf. Mittheil.) Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 55.

Scheier, Max, Die Anwendung der *Röntgen*-Strahlen f. d. Physiologie d. Stimme u. Sprache. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Schenck, F., Die negative Schwankung b. Isotonie u. Isometrie. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 4.

Schenck, Fr., 3. Abhandlung über *Kaiser's* Theorie d. Muskelzuckung. Arch. f. Physiol. LXVII. 9 u. 10. p. 492.

Schenck, Fr., Ueber intermittirende Netzhautreizung. Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 32.

Schöndorff, Bernhard, Ueber d. Einfluss d. Schilddrüse auf d. Stoffwechsel. Arch. f. Physiol. LXVII. 7 u. 8. p. 395.

Schreiber, J., Bemerkungen, betreffend meine Methode zum Nachweise d. Magens u. d. Cardia. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 221.

Schumacher, Siegmund, Nachträgl. Bemerkungen über d. Lymphdrüsen von Macacus rhesus. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 4. p. 804.

Schardt, C., Ett fall af toraco-omfalo-pagi. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 530.

Silvestrini, T., Sulla pretesa azzione glico-inibitrice della secrezione interna del pancreas. Rif. med. XIII. 109. 110. 111.

Sobotta, J., Ueber den Gastrulationsvorgang bei Wirbelthieren. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzb. 1.

Sörensen, W., Some remarks on Dr. *Thilo's* memoir on „d. Umbildungen an d. Gliedmaassen d. Fische“. Morphol. Jahrb. XXV. 2. p. 170.

Sommer, G., Stoffwechselversuch mit subcutaner Fettinjektion am Menschen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Spitzer, W., Die Bedeutung gewisser Nucleoproteide f. d. oxydative Leistung d. Zelle. Arch. f. Physiol. LXVII. 11 u. 12. p. 615.

Stimson, Lewis A., A case of rare form of pseudohermaphroditism. New York med. Record LI. 17. p. 585. April.

Swaen, A., Recherches sur le développement du foie, du tube digestif, de l'arrière cavité du péritoine et du mésentère. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 3. p. 222. Mai—Juin.

Taylor, Edward H., The applied anatomy of the rectum. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 441. May.

ten Siethoff, E. G. A., Die Erklärung d. *Zeeman*'schen entopt. Phänomens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 5. p. 375.

Tigerstedt, Robert, Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen. I. Bd. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XI u. 400 S. mit 132 theilweise farb. Abbild. im Text. 12 Mk.

Toldt, Carl, Anatom. Atlas. Unter Mitwirkung von Prof. *Alois Dalla Rosa*. 5. Lief. E. Die Eingeweidelehre. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 387—536 mit Fig. 617—903. 10 Mk.

Treves, Z., Sur la fonction respiratoire du nerf vague. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 169.

Tümänzew, N., Beiträge zur Erforschung des Sympathicuseinflusses auf d. contralaterale Pupille. Med. Centr.-Bl. XXXV. 27.

Turner, W. Aldren, Afferent and efferent tracts of the medulla. Brit. med. Journ. May 15. p. 1254.

Turner, William, Notes on the dissection of a third negro. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 624. July.

Verson, E., La bourse copulatrice chez les lépidoptères. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 30.

Verson, E., et E. Bisson, Développement postembryonnaire des organes sexuels accessoires chez la femelle du Bombyx Mori. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 26.

Vincent, Swale, Some points in connection with the comparative physiology of the suprarenal capsules. Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. XXI.

Vollmer, E., u. C. Aschoff, Ein Beitrag zur Lehre vom Einfluss d. Hautnerven auf d. Stoffwechsel. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 23.

Weber, A., et Deguy, La région mitro-aortique. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 339. Mai.

Weiss, G., Sur l'adaption fonctionelle des muscles. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 504. Juillet.

Weiss, Leopold, Ueber das Wachsthum des menschl. Auges u. über die Veränderung der Muskelinsertionen am menschl. Auge. [Anatom. Hefte.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. S. 193—248 mit 2 Tafeln u. 2 Curventafeln.

Wendeler, P., Krit. Bemerkungen zur Entwicke-

lungsgeschichte d. weibl. Geschlechtsorgane b. Menschen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20.

Wendelar, P., Letzte Antwort an Herrn Prof. *W. Nagel* [Entwickelungsgeschichte d. weibl. Geschlechtsorgane b. Menschen]. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 27.

Windle, Bertram C. A., Myology of dolichotis Patagonica and dasyprocta Isthmica. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 343. April.

Windle, Bertram C. A., Seventh report on recent teratologic literature. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 450. April.

Windle, Bertram C. A., and F. G. Parsons, Some points in comparative myological nomenclature. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 4. p. 522. July.

Winternitz, Hugo, Findet ein unmittelbarer Uebergang von Nahrungsfetten in d. Milch statt? Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Wood, H. C., The ductless glands. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 505. May.

Wormser, Edm., Experimentelle Beiträge zur Schilddrüsenfrage. Arch. f. Physiol. LXVII. 9 u. 10. p. 505.

Zanke, Ueber Messung des Schädelinnenraums. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11.

Zenoni, C., Recherches expérimentales sur le travail musculaire dans l'air comprimé. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 46.

Zimmermann, W., Ueber angeb. Veränderungen d. Cornea u. Sklera eines Hundes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 226. Juli.

S. a. I. *Physiolog. Chemie*, Barker, Burch, Griesbach. III. Adami, Brückner, Kaes, Levy, White. IV. 3. Grawitz; 4. Suter; 5. Kelling; 6. Dieballa. V. 2. a. Collier; 2. d. Termet. VI. Buchstab, Klein, Labusquière, Webster. VII. Bodon, D'Erchia, Gessner, Rosner, Webster. VIII. Groaz, Lange. X. Greeff, Wright. XI. Donalies, Goeppert, Schultes. XII. Fosbery. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung der Arzneimittel.* XIV. 1. Kraus; 4. Bettmann, Douglas. XV. Gebbardt, Marty. XVI. Dwornitschenko. XIX. Allbutt, Campbell. XX. Fashender, Kupffer, Neuburger.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abel, Rudolf, Zur Kenntniss des Pestbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 13 u. 14.

Adami, J. George, The doctrine of the internal secretory activity of glands in relation to the pathological anatomy of sundry morbid conditions. Med. News LXX. 19. p. 581. May. — Montreal med. Journ. May.

Ajello, G., e C. Parascandolo, Sulla cagione della morte per scottature e per inverniciamento. Gazz. degli Osped. XVIII. 79.

Babes, V., Microbii mucosi și septicemia mucósa; metodo Romána in tractamentul turbarii. [Annal. acad. Rom. 2. S. XIX.] Bucuresci. Inst. de arte graf. Carol Göbl. 4°. p. 1—19.

Babes, V., și G. Proca, Studiu asupra etiologiei febrei aftose epizootice. [Annal. acad. Rom. 2. S. XIX.] Bucuresci. Inst. de arte graf. Carol Göbl. 4°. p. 21—45.

Babes, V., u. G. Proca, Beobachtungen über d. Aetiologie d. Maul- u. Klauenseuche. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Bacaloglou, C., Granulie et hémoglobinurie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 408. Mai.

Barbacci, O., Summarischer Bericht über die wichtigsten italien. Arbeiten im Gebiete d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie im J. 1896. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8 u. 9.

Baes, Carl, Das Hornbauthorn. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8 u. 9.

Batten, Fred. E., The muscle-spindle under pathological conditions. Brain XX. 1 a. 2. p. 138.

Beck, Cornelius, Ueber d. histolog. Veränderungen d. Haut b. Myxödem. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 12. p. 597.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, red. von *E. Ziegler*. XXI. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV S. u. S. 379—508 mit 5 lithogr. Taf. u. 1 Fig. im Text. XXII. 1. 210 S. mit 7 lithogr. Taf. u. 2 Fig. im Text.

Beneke, R., Zur Frage d. meningealen Cholesteatome. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 95.

Biedl, Arthur, Ueber d. histolog. Verhalten d. peripher. Nerven u. ihrer Centren nach d. Durchschneidung. Wien. klin. Wchnschr. X. 17.

Blumenthal, Ferdinand, Ueber die Möglichkeit d. Bildung von Diphtheriotoxin aus Eiweisskörpern u. auf Zucker enthaltendem Nährboden. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Blumreich, L., u. M. Jacoby, Experimentelle Untersuchungen über Infektionskrankheiten nach Milzexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21.

Bokenham, T. J., The serumtherapy of blood poisoning: a plea for exactitude in the use of antistreptococcus serum. Brit. med. Journ. May 22.

Borlée, Appréciation de la bactériologie, de la doctrine microbienne et de l'antisepsie. Presse méd. belge XLIX. 19.

Borst, Max, Fibrinöse Exsudation u. fibrinoide Degeneration. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg I. 2.

Brodie, T. G., A preliminary report of some experiments upon the chemistry of the diphtheria antitoxin. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 460. June.

Browicz, Die Verschiedenartigkeit d. intracellularen galligen Pigmentablagerungen in d. Leber in Bezug auf Farbe u. Aggregatzustand u. d. daraus zu ziehenden Schlüsse. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Browicz, Ueber d. Dissociation d. Leberläppchen. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 424.

Brückner, Max, Neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 65.

Bucbboltz, Hermann, Ueber menschenpathogene Streptothrix. Ein Beitrag zur Aetiologie d. akuten Lungenzerfalls. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 470.

Büdingen, Theodor, Experiment. Untersuchungen d. normalen u. patholog. beeinflussten Druckschwankungen im Brustkasten. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 245.

Busse, Otto, Die Hefen als Krankheitserreger. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 96 S. mit 2 lithogr. Taf. u. 9 Figg. im Text. 3 Mk. 60 Pf.

Busse, Otto, Ueber d. Fortleben losgetrennter Gewebetheile. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 1.

Carré, Du streptobacille de *Malassez* et *Vignal* producteur d'angines. Lyon méd. LXXXV. p. 14. Mai.

Casagrandi, O., u. P. Barbagallo, Ueber d. Cultur von Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Charrin, A., et E. Bardier, Influences des toxines sur le coeur. Nature de princips actifs. Multiplicité des produits morbidifiques d'un agent pathogène. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 554. Juillet.

Ciechanowski, S., Krystallbildung in d. Nährmedien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 19.

Clarke, J. Jackson, Loose bodies from a subdeltoid bursa. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 257. 1896.

Claudius, Méthode de coloration à la fois simple et contrastante des microbes. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 4. p. 332. Avril.

Cornil, V., De la forme actinomycosique du bacille de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 16. p. 461. Avril 20.

Cornil, V., Sur l'organisation des caillots intra-vasculaires et cardiaques dans l'inflammation des vaisseaux et de l'endocarde. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 3. p. 201. Mai—Juin.

Cornil, V., De la réparation des pertes de substance du foie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 26. p. 800. Juin 29.

Councilman, W. T., An anatomical and bacteriological study of acute diffuse nephritis. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 23. July.

Courmont, J., et Doyon, Sur l'origine de la toxine tétanique. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 716. Juillet.

Craig, Chas. F., On variations in the morphology of the bacillus tuberculosis. Medicine III. 6. p. 462. June.

Curry, Joseph James, A report on the bacteriological investigations of 312 cases of surgical infection. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 374. April.

D'Anna, Enrico, Studi batteriologici sui liquidi peritoneali. Policlin. IV. 11. p. 279.

Delozenne, C., Action du sérum d'anguille et des extraits d'organes sur la coagulation du sang. Formation d'une substance anticoagulante par circulation artificielle de sérum d'anguille ou d'extraits d'organes à travers le foie. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 64. Juillet.

Diaptroptoff, P., Les vaccinations antirabiques à Odessa. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 155.

Dobrzyniecki, Arpád, R. v., 2 chromogene Mikroorganismen d. Mundhöhle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Donelli, Edoardo, Le alterazioni del sisteme nervoso centrale nella uremia sperimentale. Gazz. degli Osped. XVIII. 64.

Dunham, Edward K., Report of 5 cases of infection by bacillus aërogenos capsulatus (*Welch*). Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 68. April.

Dunham, Edward K., Observations to determine the motility of the bacillus aërogenes capsulatus under anaërobic conditions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 74. April.

Dupraz, Alfred J., L'emphysème interstitiel des sous-muqueuses et sa réproduction expérimentale. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 282. Mai.

Dzerjgowsky, S. K., De l'antitoxine contenue dans le sang et les organes des chevaux immunisés contre la diphthérie. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 123.

Eyre, J., On the xerosis bacillus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 334. 1896.

Fischl, Emil, Der Einfluss d. Abkühlung auf d. Disposition zur Infektion. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 321.

Fishor, H. M., Transposition of the viscera observed during life; great enlargement of the liver, probably due to hypertrophic cirrhosis. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 685. July.

Fraser, Thomas S., On the antivenomous properties of the bile of serpents and other animals. Brit. med. Journ. July 17.

Friek, Julius, Keuhkotuberkuloosin patolooginen anatomia. [Pathol. Anat. d. Lungentuberkulose.] Duodecim XIII. 3. s. 96.

Frosch, P., Zur Frage d. Reinzüchtung d. Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 24 u. 25.

Gabritschewsky, G., Contribution à la biologie du bacille de la peste. Arch. russes de Pathol. etc. III. 4. p. 420.

Gabritschewsky, N., Sur la préparation du sérum antipesteux. Arch. russes de Pathol. etc. III. 5. p. 523.

Gatti, A., De l'influence de l'innervation et de la circulation sur la résorption du sang dans le corps vitré. Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 239.

Goldberg, S., Influence de la thyroïdectomie chez les jeunes animaux sur le développement de l'organisme et principalement du crâne et du cerveau. Arch. russes de Pathol. etc. III. 6. p. 644.

Goldmann, Edwin, Anatom. Untersuchungen über d. Verbreitungswege bösart. Geschwülste. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 595.

Gordon, M. H., Bacillus coli communis, some of its varieties and allies, their relation to typhoid bacillus. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 439. June.

Gussew, L., Ein Fall einer dreifachen Infektion d. Organismus (mit Milzbrandbacillen, eitererregenden Streptokokken u. Fränkel's Diplokokken). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Hagner, Francis R., Successful cultivation of gonococcus in 2 cases of gonorrhoeal arthritis and one of tenosynovitis, with remarks on a new medium. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 121. June.

Hahn, Martin, Zur Kenntniss d. Wirkungen d. extravaskulären Blutes. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 23.

Halban, Josef, Ueber d. Resorption d. Bakterien b. lokaler Infektion. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Mathem.-naturw. Klasse CV. 3.] Wien 1896. Carl Gerold in Comm. 8. 103 S. mit Curventafeln.

Hamilton, D. J., On a method of demonstrating secondary degeneration of the nervous system by means of perosmic acid. Brain XX. 1 a. 2. p. 180.

Hauke, Victor, Beitrag zur Kenntniss d. Hautgeschwülste. Perithelium d. Lides b. Xeroderme pigmentosum. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 428.

Hansemann, David, Ueber hyaline Zellen in Magenpolypen. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 349. CXLIX. 1. p. 196.

Hansemann, David, Einige Bemerkungen über d. Funktion d. Krebszellen u. d. Altruismus. Virchow's Arch. CXLIV. 1. p. 194.

Harttung, Zur Technik d. Lungenembolien bei Hydrargyrumparaffin-Injektionen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 91.

Hartwell, John A., Report of 2 cases presenting unusual difficulties of diagnosis. (Perforating ulcer of the caecum, complicating irreducible umbilical hernia. — Suppurating subdeltoid bursitis with typhoid symptoms.) Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 207. 210. Jan.

Havelburg, Recherches expérimentales et anatomiques sur la fièvre jaune. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 515. Juin. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 23—26.

Herz, Max, Molecularpathologie. Wien. med. Presse XXXVIII. 23.

Hesse, Friedr., Ueber d. Verwendung von Nähr-Agar-Agar zu Wasseruntersuchungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 24 u. 25.

Jacob, Paul, Ueber d. Schutzkraft d. Leukocyten. Ztschr. f. klin. Med. XXXIV. 5 u. 6. p. 466.

Immunität s. I. *Spiro.* III. *Nicolas, Sawtschenko.* IV. 2. *Dietrich, Lustig, Salomonsen;* 11. *Bloom.*

Johnson, Raymond, Extensive haemorrhage associated with the presence of pyogenic micro-organisms. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 382. 1896.

Jones, Sydney, Osteomata from the scalp. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 255. 1896.

Jundell, J., Renodling af gonococcus Noisser vid tvenne fall af gonorroisk metastas. Hygiea LIX. 4. s. 389.

Kaes, Th., Beiträge zur Kenntniss d. Markfasergehaltes d. Grosshirnrinde b. Idioten mit vergleich. Rindenmessungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 5. p. 379.

Kass, Th., Neuere Arbeiten zur pathol. Anatomie d. Idiotie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 6. p. 470.

Kalinine, A., Sur l'exhalation de l'acide carbonique, d'azote et d'acide phosphorique et l'absorption d'oxygène dans la période latente de la fièvre chez les lapins et chez les chiens, inoculés sous la peau par la culture du bacille pyocyanique ou diphthérique. Arch. russes de

Pathol. III. 5. p. 528. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 13.

Kanthack, A. A., and T. W. Connell, The flagella of the tetanus bacillus and other contributions to the morphology of the tetanus bacillus. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 452. June.

Kanthack, A. A., and J. W. W. Stephens, The escape of diphtheria bacilli into the blood and tissues. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 361. 1896.

Kapsammer, Georg, Knorpelentzündungsbilder. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 3. p. 556.

Kashida, K., Differenzirung der Typhusbacillen vom Bacterium coli commune durch d. Ammoniakreaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20. 21.

Kausch, W., Der Zuckerverbrauch im Diabetes d. Vogels nach Pankreasexstirpation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 219.

Kazowsky, A. D., Zur Kenntniss d. anatom. Veränderungen b. Status epilepticus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 11.

Kischensky, D., Ein Verfahren zur schnellen mikroskop. Untersuchung auf Bakterien in Deckglas- u. Objektträger-Präparaten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Klecki, Carl v., Ueber d. Ausscheidung von Bakterien durch d. Niere u. d. Beeinflussung dieses Processes durch d. Diurese. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 173.

Klein, E., Ein Beitrag zur Morphologie u. Biologie d. Bacillus d. Bubonenpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 24 u. 25.

Klingelhöffer, W., Ueber eine durch temporäre Resektion d. äussern Orbitalwand nach *Krönlein* exstirpirte Orbitalcyste (Cephalocele). Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 86.

Klippel et Lefas, Kystes séreux de la rate et des reins. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 419. Mai.

Koch's Berichte über seine in Kimberley gemachten Versuche bezüglich Bekämpfung d. Rinderpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 13 u. 14.

Koch's neue Tuberkulinpräparate. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 7.

Kemppa, Gust., Desinfektionsaineiden vaikutus bakteerioihin dissociatsionteorian valossa. [Ueber d. Wirkung d. Desinfektionsmittel auf d. Bakterien.] Duodecim XIII. 5. s. 159.

Kossler, Alfred, Untersuchungen über d. chem. Zusammensetzung d. Blutes b. Krankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 26—29.

Kraïouchkine, W., Sur l'effet des injections sous-cutanées de virus fixe de la rage. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 261.

Kraus, Rudolf, Ueber Antikörper in d. Milch. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Kraus, Rudolf, Ueber d. Erreger einer influenzaartigen Kaninchenseuche. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 396.

Krebs s. III. *Goldmann, Hansemann, Rolleston, Roncali.* IV. 2. *Naegeli*; 3. *Benda*; 5. *Badaloni, Beadles, Cestan, Chiaruttini, Dock, Pennato, Pepper, Pitt, Pye, Rosenthal, Tonnel, Voelcker, Workman*; 6. *Legueu*; 8. *Scanzoni*; 9. *Czerny, Fox, Honsell, Williams*; 10. *Campanini.* V. 2. a. *Liscia, Uchermann, Weil*; 2. c. *Beadles, Benissowitch, Borelius, Edwards, Juillard, Keen, Kraske, Kummer, May, Morrison, Nailer, Naumann, Palleroni, Paul, Plummer, Quenu, Robinson, Rolleston, af Schultén, Snow, Sprent, Starr, Symonds, Vitrac*; 2. d. *Borelius, Hebb, Morgan, Penne, Sharp*; 2. e. *Surmay.* VI. *Beatson, Bégouin, Malcolm, Thumim, Whiteford, Williams.* VII. *Alterthum, Leinzinger, Olshausen.* XI. *Célos, Knight, Schmiegelow.* XIII. 2. *Redmond, Spivak, Winter.* XVI. *Berger.*

Kromeyer, Ernst, Bericht über d. Fortschritte d. Dermatologie auf d. Gebiete d. Pathologie u. pathol. Anatomie im J. 1896. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 13.

von Kryger, Experiment. Studien über Wirbelverletzungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 29.

Laffay, Sur un nouveau procédé de section intracrânienne du facial chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 3. p. 698. Juillet.

Landsteiner, Karl, Ueber d. Folgen d. Einverleibung steriler Bakterienculturen. Wien. klin. Wchnschr. X. 19.

Lange, M., a) Bacillus d. Beulenpest. — b) Diplococcus intracellularis Weichselbaum. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 64.

Lapinsky, Michael, Ein Beitrag zur Frage von d. sogen. faserigen Degeneration d. Capillaren (Panarteriitis u. Endarteriitis) d. Gehirns (d. Gehirnrinde). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 368.

Lemoine, G. H., Le streptocoque. Gaz. des Hôp. 64.

Léopold-Lévi, De l'aspergillose. Gaz. des Hôp. 72.

Lévi, Léopold, et A. Londe, Application des rayons de Roentgen à l'étude de la texture d'os pathologiques (ostéite déformante de Paget). Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 198. Mai—Juin.

Levy, E., u. Hayo Bruns, Beiträge zur Lehre von d. Agglutination. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 23. 26.

Levy, Ernst, u. Sidney Wolf, Bakteriolog. Notiz- u. Nachschlagebuch. Strassburg. Friedr. Bull. 16. 120 S. (durchschossen).

Levy-Dorn, Max, Experiment. Untersuchungen über Rippenathmung u. über Anwendung von Pflastern am Thorax. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 433.

Lexer, E., Die Schleimhaut d. Rachens als Eingangspforte pyogener Infektionen. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 736.

Lindemann, W., Bemerkung zur Jodschwefelsäurereaktion d. Amyloidsubstanz in d. Leber. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 10.

Lindemann, W., Beitrag zur Hämosiderinreaktion in d. Leber. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 12.

Löwit, M., Ueber d. Beziehung d. Leukocytose zur bakteriociden Wirkung u. zur alkal. Reaktion d. Blutes u. d. Lymphe. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 172.

Loudon, E. S., Schnelle u. leichte Methode zur Bereitung d. Nähragars. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18.

London, E. S., De l'influence de certains agents pathologiques sur les propriétés bactéricides du sang. II. Des propriétés bactéricides du sang dans l'excitation douloureuse, dans l'inanition et dans les troubles respiratoires. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 197.

Lustig, A., u. E. Zardo, Beitrag zum Studium d. Gewebeveränderungen b. d. experimentellen Beulenpest. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 10.

Lyonnet, B., et L. Chirat, Sur 2 cas d'infection pneumococcique ayant simulé la dothiénentérie; nécessité de l'examen simultané du sang et des crachats. Lyon méd. LXXXV. p. 107. Mai.

Mackenzie, G. Hunter, Elastic trabeculae in the sputum. Brit. med. Journ. July 10. p. 117.

Macleod, Neil, A new and easy method of examining malarial blood. Lancet July 10.

Madsen, Thorvald, Ueber Messung d. Stärke d. antidiphther. Serums. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 425.

Mann, J. Dixon, On sudden or unexpected death from natural causes. Lancet June 26.

Manson, Patrick, A method of staining the malaria flagellated organism. Brit. med. Journ. July 10.

Marek, Beiträge zur pathologischen Histologie der Schweineseuche. Ztschr. f. Thiermed. I. 3. p. 185.

Memmo, Giovanni, Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie d. Tollwuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18.

Moty, Du rôle du canal dentaire dans la propagation des infections d'origine dentaire. Gaz. des Hôp. 59.

Müller, E., Experim. Untersuchungen über d. Aufnahme von Schutzkörpern in d. menschl. Blut nach Einverleibung von Diphtherie-Antitoxin. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 394.

Münzer, Egmont, Die Bedeutung d. Ammoniaksalze f. d. Pathologie, nebst einem Beitrage zum Stoffwechsel b. Leukämie. Prag. med. Wchnschr. XXII. 18. 19.

Neisser, Max, Zur Differentialdiagnose d. Diphtheriebacillus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 443.

Neumann, E., Zur Streitfrage d. fibrinoiden Bindegewebsdegeneration. Fortschr. d. Med. XV. 10. p. 361.

Nicolas, Joseph, et Paul Courmont, Étude de la leucocytose dans l'intoxication et l'immunisation expérimentelles par la toxine diphthérique. Lyon méd. LXXXV. p. 411. Juillet.

Oppe, Zur Kenntniss d. Schimmelmykosen b. Menschen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8 u. 9.

Ott, Lambert, The delirium of convalescence. Med. News LXX. 22. p. 698.

Palier, E., A study of diet and nutrition in relation to contagious diseases and to those due to disturbed digestion and assimilation. New York med. Record LII. 2. p. 43. July.

Pane, Nicola, Ueber d. Heilkraft des aus vorschiedenen immunisirten Thieren gewonnenen antipneumon. Serum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18.

Pasaigli, Ugo, Di un nuovo apparecchio atto a prelevar campioni d'acqua da strati profondi per ricerche batterioscopiche. Settimena med. LI. 22.

Paul, Ernst, Studien über d. patholog. Verhornung mit Hülfe der *Gram'*schen Methode. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 438.

Peters, E. A., Diphtheria and pseudo-diphtheria bacilli. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 345. 1896.

Peyer, Alexander, Atlas d. Mikroskopie am Krankenbette. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XII S. u. 100 Tafeln mit Text. 16 Mk.

Pierallini. Sur la phagocytose dans la cavité péritonéale. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 4. p. 308. Avril.

Pinkuss, Macerirter Foetus mit Oedem (fötale Rhachitis). Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 159.

Pocklington, E., and R. T. Poole Collyns, Notes on the injuries in 3 cases of persons struck by lihtning. Lancet July 3. p. 17.

Pottevin, Les vaccinations antirabiques à l'Inst. Pasteur en 1896. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 4. p. 336. Avril.

Power, D'Arcy, Some points in the minute anatomy of intussusception. Journ. of Physiol. IV. 4. p. 484. 490. June.

Prochaska, A., Die Pseudodiphtheriebacillen des Rachens. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 373.

Remlinger, O., Note sur la sensibilité du bacille d'Eberth aux variations de température. Lyon méd. LXXXV. p. 365. Juin.

Ribbert, Hugo, Ueber d. retrograden Transport im Venensystem. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 11.

Ribbert, Hugo, Ueber d. Melanosarkom. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXI. 3. p. 471.

Robertson, Sigismund, Ueber Objektträger- u. Deckglashalter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Ruemheld, L., Ueber Pneumokokkensepsis. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 23.

Rolleston, H. D., 2 simultaneous squamous-celled carcinomata. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 241. 1896.

Roncali, D. B., Mikrobiolog. Untersuchungen über einen Tumor d. Abdomens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 13 u. 14.

Roncali, D. B., Ueber die Behandlung bösartiger Tumoren durch Injektion der Toxine des Streptococcus erysipelatis, zugleich mit dem des Bacillus prodigiosus, sowie der nach d. Methoden von *Richet* u. *Héricourt* u. den von *Emmerich* u. *Scholl* zubereiteten sogen. anticancerösen Serumarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20 u. 21.

Ruck, Karl von, The clinical value of the culture products of the bacillus of tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 388. June.

Růžička, Stanislav, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Selbstverdauung des Magens. Wien. med. Presse XXXVIII. 19—26.

Sabrazès, J., et C. Cabannes, Note sur les lésions des cellules nerveuses de la moelle dans la rage humaine. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 156. Mai—Juin.

Sacerdotti, C., et D. Ottolenghi, Sur les altérations des éléments nerveux dans la dyscrasie urémique expérimentelle. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 36.

Sanarelli, J., Le bacille de la fièvre jaune. Semaine méd. XVII. 52.

Sawtschenko, J., Études sur l'immunité. Arch. russes de Pathol. etc. III. 3. p. 241.

Schenck, F., Ueber d. Einfluss d. constanten Stromes auf Amoeben. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Schmidt, Rudolf, Ueber Aenderungen im Zellleben b. chron. anäm. Zuständen unter besond. Berücksicht. der Alloxurkörperfrage. Wien. klin. Wchnschr. X. 23.

Schmorl, G., Die patholog.-histologischen Untersuchungsmethoden. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 155 S. 3 Mk.

Secchi, Thomas, Ueber d. pathogene Wirkung d. Blastomyceten u. ihre Bedeutung in d. Aetiologie der Neubildungen u. anderer Krankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 11. 12. p. 554. 611. XXV. 2. p. 68.

Seligmann, C. G., Microscopic preparations of streptothrix Madurae. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 379. 1896.

Semenowicz, W., u. E. Marsinowsky, Ueber ein besonderes Verfahren zur Färbung d. Bakterien im Deckglaspräparate u. im Schnitte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Semple, David, A note on the bacteriological conditions present in ulcers treated by oxygen gas. Lancet May 29.

Shattock, Samuel G., Saponifying necrosis in a lipoma of the thigh. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 246. 1896.

Shattock, Samuel G., Cultural variation in streptococcus pyogenes bovis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 375. 1896.

Snow, Herbert, The non-existence of round celled sarcoma as a distinct class of new growths. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 259. 1896.

Spitzer, Ludwig, Ueber eine Geschwulstbildung durch Raupenhaare. Wien. klin. Wchnschr. X. 26.

Steinschneider, Eidotteragar im Gonokokken-Nährboden. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18.

Starling, S., Ueber d. Autoinfektion. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 179. Innere Med. 54.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Stockman, Ralph, The experimental production of anaemia in dogs. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 214.

Stoddart, F. Wallis, New method of separating the typhoid bacillus from the bacillus coli communis,

with notes on some tests for the typhoid bacillus in pure cultures. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 429. June.

Stricker, S., Die experimentelle Pathologie. Wien. klin. Wchnschr. X. 18.

Stubenrath, Franz Casimir, Das Genus Sarcina in morpholog., biolog. u. pathol. Beziehung, mit besond. Berücksicht. d. Magensarcine. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 96 S. 3 Mk.

Symington, Notes on the dissection of a case of double knock-knee. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 465. April.

Targett, J. H., Saponifying necrosis in a lipoma of the breast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 248. 1896.

Teissier, Contribution à l'étude du champignon du muguet. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 253. Mai.

Thin, George, The bacteriology of alopecia areata. Brit. med. Journ. July 17.

Thomassen, Une nouvelle septicémie des veaux avec néphrite et urocystite consécutives. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 522. Juin.

Tichborne, Charles R. C., On the dissemination of micro-organisms and on the best method of destroying germ emanations inom sewer gas. Dubl. Journ. CIV. p. 1. July.

Trambusti, A., Ueber d. Bau u. d. Theilung der Sarkomzellen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXII. 1. p. 88.

Transactions of the pathological Society of London XLVII. 1895—1896. London 1896. Smith, Elder and Co. Gr. 8. XXVII and 422 pp. with XV plates.

Van't Hoff, H. J., Eine schnellere u. quantitativ bessere Methode d. bakteriol. Plattenzählung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 19.

Van't Hoff, H. J., Spirillum Maasei, eine neue choleraähnl. Art. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20 u. 21.

Vassale, G., Sur la différence anatomo-pathologique entre les dégénérescences systématiques primaires et secondaires de la moelle épinière. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 129.

Vassale, G., et A. Donaggio, Les altérations de la moelle épinière chez les chiens opérés d'extirpation des glandes parathyréoïdiennes. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 124.

Wallace, C. S., Malignant tumour from ischiorectal region of a fox terrier. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 290. 1896.

von Wasielewski, Ueber d. Form u. Färbbarkeit d. Zelleinschlüsse b. Vaccineimpfungen (Cytoryctes vaccinae Guarnieri). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 24 u. 25.

Welch, William H., Adaptation in pathelogical processes. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 6. p. 631. June. — Med. News LXX. 19. p. 527. May.

Worsilav, N. M., Sur les altérations des muscles dans les lésions des vaisseaux. Arch. russes de Pathol. etc. III. 4. p. 425.

White, W. Hale, On the means by which the temperature of the body is maintained in health and disease. Lancet June 19. 26; July 3. 10. — Brit. med. Journ. June 26., July 3. 10.

Wick, L., Ueber d. Entstehung ven Krankheiten durch d. Witterung. Wien. klin. Rundschau XI. 24. 27. 28. 29.

Wieting, J., Ueber Flagellaten (Trichomonas) in d. Lunge eines Schweines b. lobärer Pneumonie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 19.

Williams, Herbert U., The experimental production of fat necrosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 345. April.

Wladimiroff, A., u. K. Kreeling, Zur Frage d. Nährmedien f. d. Bacillus d. Bubonenpest u. sein Verhalten zu niederen Temperaturen. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 27.

Zabolotny, D., Sur les propriétés agglutinantes du sérum dans la peste. Arch. russes de Pathol. etc. III. 5. p. 530.

Zahradnicky, Bericht über die Ergebnisse der bakteriolog. Untersuchungen im Schuljahr 1894—95. Wien. klin. Rundschau XI. 18. 19. 20.

Ziemann, Hans, Zur Morphologie der Malariaparasiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18, 20 u. 21.

S. a. I. Zoja. II. Fleming, Langhans, Nuttall, Santesson. IV. 2. Besson, Block, Brenneoke, Bnequet, Carter, Castaigne, Foerster, Forster, Foulerten, Griffith, Gruber, Grunbaum, Hofmann, Howlett, Jehnsten, Kräutle, Kühnau, Loeventhal, Masius, Mnrray, Pakes, Pechère, Roemheld, Sacarelli, Steie, Tonnel, Villièe, Widal, Wright; 3. Accorimboni, Althans, Arkle, Castange, Déléarde, Heyer; 4. Chiari, Harbitz, Thireloix, Weber; 5. Booker, Oliva, Rolleston, Stroebe, Weber; 6. Beduel, Kotzovsky, Sankott; 8. Haedke, Kempner, Lapersonne, Philippe, Seitz, Targett, Thireleix, Tonnel, Walton, Worcester; 9. Bury, Dieballa, Hayek, Schulthess; 10. Frèche, Weber; 11. Eraud, Jundell, van Niessen, Winkler. V. 1. Afanassieff, Alessandri, Berdeen; 2. c. Buccaloei, Heddaeus, Lupten, Rolleston; 2. d. Kohlhardt, Melchior, Trump; 2. e. Lanz. VI. Buchstab, Cone, Duplay, Jung, Klein, Labusquière, Pick, Pilliet, Roberts, Walker. VII. Gebhard, Goenner, Gow, Jacob, Neumann, Newman, Volhard, Zendek. VIII. Manicatide. IX. Schmidt. X. Bach, Elze, Peters, Pick, Stephenson, Valude. XI. Blake, Downie, Panse, Zeroni. XIII. 2. Dönitz, Peton; 3. Rossi. XIV. 4. Kapelusch, Nocard, Römer. XV. Kirchner, Lemoine, Schumburg, Stokes. XVI. Jentsch. XVII. Heyse. XVIII. Neecki, Voges, Waldmann. XIX. Reports, Shattuck.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Congress für innere Medicin, Berlin 9.—12. Juni 1897. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 23. 25—29. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25. 27. Beil. — Münchener med. Wchnschr. XLIV. 24. 25. 26. — Wien. med. Presse XXXVIII. 25. 26. 27. 29.

Gray, Albert A., An investigation into some of the principles of auscultation. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 354. April.

Guérin, A., Etude sur la phonendoscopie. Arch. clin. de Bord. VI. 6. p. 259. Juin.

Hare, H. A., The skin as a diagnostic factor in disease. New York med. Record LI. 25. p. 875. June.

Hoerning, Neues Maximalthermometer zum Einlegen in d. Achselhöhle. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Leyden, E. von, Ueber Strömungen in d. internen Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Malina, Franz, Die Auskultation d. Stimmgabeltones. Eine neue Untersuchungsmethode. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 23.

Pfeiffer, Emil, Geschichte d. Congresses f. innere Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Smith, W. H., The phonendoscope. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 362. April.

Stengel, Alfred, The value of auscultatory percussion in diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 348. April.

Sterling, S., Zum Gebrauch d. Phonendoskops. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Caldwell, Zaga. III. *Experim. Pathologie.* V. 2. b. Bernheim, Braun, Fleischmann, Thiele. XIX. Report.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Ahée, Conrad, 3 Fälle von tödtl. verlaufener Aktinomykose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 132.

Adler, Harry, u. Edwin B. Behrend, Zur Kenntniss d. Gesammtstickstoff- u. Harnsäureausscheidung b. Typhus abdominalis. Prag. med. Wchnschr. XXII. 17.

Anders, J. M., An analysis of 5040 cases of malaria. Univers. med. Mag. IX. 8. p. 548. May.

Arnold, W. J. J., Notes on an epidemic of rubella. Brit. med. Journ. June 12.

Arppe, N. J., Fysiologinen keittosuola-infusioni Septicopyaemia taupakessa. [Infusion von physiol. Kochsalzlösung b. Septicopyämie.] Duodecim XIII. 4. s. 142.

Ausset, Adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse; mort subite au déclin d'une coqueluche intercurrente. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 305. Juillet.

Ausset, E., Caverne pulmonaire, seule lésion tuberculeuse chez un enfant de 14 ans. Echo méd. du Nord. I. 27.

Baader, Bericht über weitere 17 Fälle von Diphtherie, die im neuen Krankenhause zu Esslingen zur Tracheotomie kamen. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 19.

Babès, De la méthode roumaine dans le traitement de la rage. [Méd. orient. Avril—Mai.] 8. 8 pp.

Benedikt, M., Ueber eine Epidemie von Meningitis cerebrospinalis. (Aus d. Praxis von Dr. *Carlos Krämer*). Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 17.

Bergonié, Les rayons *Röntgen* ont-ils une action sur la tuberculose pulmonaire de l'homme? Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 28. p. 66. Juillet 13.

Bericht über d. Thätigkeit d. von d. kais. Akademie d. Wiss. in Wien zum Studium d. Pest nach Bombay entsendeten Commission. Wien. klin. Wchnschr. X. 20.

Bertololy, Ueber d. Errichtung von Sanatorien f. unbemittelte Lungenkranke. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 6. p. 106.

Berthoud, A., De l'orchite typhoïdique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 1. Juillet.

Bertrand, L. E., Contribution à la pathogénie de la dysenterie. Microbes et toxines de l'intestin dysentérique. Revue de Méd. XVII. 7. p. 477.

Besson, A., Recherches bactériologiques sur la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XVII. 6. p. 405.

Björkstén, Max, Ett fall af diftori med ovanliga komplikationer. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 707.

Bize, Dysentérie chronique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 340. Avril.

Block, E. Bates, A case of typhoid fever in which the typhoid bacillus was obtained twice from the blood during life. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 119. June.

Bonardi, E., Intorno a 2 casi di setticemia. Gazz. degli Osped. XVIII. 85.

Braine-Hartnell, C., Double optic neuritis in enteric fever. Brit. med. Journ. May 29.

Brennecke, H. A., The streptococcus pyogenes the cause of diphtheritic conjunctivitis in a case of measles. Medicine III. 4. p. 474. June.

Brouardel, P., Sur les paralysies au cours du traitement antirabique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 25. p. 768. Juin 22.

Brunzlow, O., Die Verbreitung d. Cholera durch d. Wasser u. d. Maassnahmen gegen dies. vom sanitätspolizeil. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 105.

Buhre, Bertil, Några ord om pesten. Hygiea LIX. 4. s. 458.

Busquet, P., De la staphylococcie consécutive au furoncle. Revue de Méd. XVII. 5. p. 396.

van Buuren, Het diphtheritisch heilserum in Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 49.

Caćkowić, M. von, Ein Fall von postoperativem Tetanus. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 26.

Caddy, Duncan J., Fever on the West coast of Africa. Lancet May 22. p. 1409.

Campbell, E. T., Tuberculosis and climate. New York med. Record LI. 24. p. 836. June.

Carter, Edward Perkins, Report of a case of polybacterial infection in typhoid fever with especial reference to certain involutions exhibited by the bacillus typhosus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 115. June.

Castaigne, J., Sur un cas de pneumo-typhoïde avec séro-réaction retardée, diagnostiquée par ponction explorative du poumon et de la rate. Gaz. hebd. XLIV. 55.

Cattell, Henry W., Report on hydrophobia. New York med. Record LII. 3. p. 107. July.

Chalmers, Albert J., A case of traumatic tetanus treated successfully by antitoxin. Lancet June 5.

Cheinisse, L., Rôle et signification de la fièvre dans les maladies infectieuses d'après les travaux récents. Gaz. des Hôp. 50.

Childe, L. F., Remarks on the occurrence of plague pneumonia. Brit. med. Journ. May 15.

Clar, Conrad, Tuberkulose u. Malaria. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 5.

Clark, B. F. R., The nose and throat in scarlet fever. Philad. Policlin. VI. 18. p. 179. May.

Connell, J. C., Intubation and antitoxin. Brit. med. Journ. June 5.

Cosgrave, E. Mc Dowell, 2 cases of relapse in scarlatina. Dublin Journ. CIV. p. 66. July.

Diemer, Die *Brand*'sche Typhusbehandlung u. ihre Vorgeschichte. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil.

Dietrich, Mehrere Fälle von echten Pocken u. einige sich daran schliessende Beobachtungen über d. Ansteckungsgefahr b. Pocken u. über d. Immunität d. Geimpften. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Diskussion öfver frågan om värdet af serumterapien vid difteri. Hygiea LIX. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 36.

Diskussion om Tuberkuloseloven. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. Forh. S. 65.

Diskussion om Typhoidfeberen i Kristiania. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 5—7. Forh. S. 114. 136. 148.

Diskussion angående antidifteriserumfrågan. Hygiea LIX. 6. Svenska läkaresällsk. förh. s. 103. 132. 133.

Dobrzyniecki, Arpad von, Die Typhusepidemie in d. Kreutzer-Kaserne in Fünfkirchen. Militärarzt XXXI. 13.

Downie, Walker, Observations on the use of antitoxin in the treatment of diphtheria. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 363. May.

Dulles, Charles W., Report on hydrophobia. New York med. Record LI. 26. p. 905. June.

von Dungern, Ueber Cholecystitis typhosa. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 26.

Edering, P. J., Een geval van tetanus idiopathicus. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 96.

Eijkman, C., Ein Versuch zur Bekämpfung der Beri-Beri. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 187.

Elliot, E., Tubercular adenitis in the axilla. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 166. Jan.

Engel, Gábor, Der Einfl. d. Influenza auf d. weibl. Organismus. Ungar. med. Presse II. 24.

Eulenstein, H., Casuist. Beiträge zur Pyämiefrage. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 307.

Ewart, William, Food in typhoid fever. Brit. med. Journ. May 1.

Fagerlund, Om tyfoidfebersmitta genom mjölk. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 522.

Feinberg, J., Fall von Encephalitis haemorrhagica im Verlaufe d. Influenza. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14.

Ferré, G., La diphthérie à Bordeaux en 1896. Arch. clin. de Bord. VI. 5. p. 195. Mai.

Ferré, Diphthérie humaine et diphthérie aviale. Arch. clin. de Bord. VI. 6. p. 275. Juin.

Flexner, Simon, Pseudo-tuberculosis hominis streptotricha. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 128. June.

Foerster, O., Die Serodiagnostik d. Abdominaltyphus. Fortschr. d. Med. XV. 11. p. 401.

Forster, O., Quantitative Untersuchungen über d. agglutinirende u. baktericide Wirkung d. Blutserum von Typhus-Kranken u. -Reconvalescenten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 500.

Foulerton, Alexander, On serum diagnosis in glanders. Lancet May 1.

Freyer, S. F., On the occurrence of Malta fever in India. Brit. med. Journ. May 22. p. 1319.

Fussell, M. H., The strawberry tongue in scarlet fever. Univers. med. Mag. IX. 8. p. 558. May.

Gallavardin, Traitement alimentaire de la phthisie pulmonaire. Lyon méd. LXXXV. p. 399. Juillet.

Ganghofner, F., Die Serumbehandlung d. Diphtherie. [Supplementb. d. Handbuchs d. spec. Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 1. Heft.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 76 S. 2 Mk.

Germano, Eduardo, Die Uebertragung von Infektionskrankheiten durch d. Luft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 403.

Geschwind, Observation de fièvre typhoïde attribuée à l'epandage direct sur les légumes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 313. Mai.

Goodall, E. W., Diphtheria of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 39. 1896.

Gordon, W., A fatal case of tetanus arising from injury to the left thumb. Lancet May 15. p. 1339.

Greene, W. T., Psittacosis. Lancet May 15. p. 1367.

Griffith, J. P. Crozer, Fetal typhoid fever and the *Widal* reaction. Med. News LXX. 20. p. 626. May.

Gruber, Max, Beitrag zur Serumdiagnostik d. Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18.

Grunbaum, Albert S., Remarks on method in serum diagnosis. Brit. med. Journ. May 1.

Guillemaut, Jules, Etude sur l'angine diphthérique. Gaz. des Hôp. 65.

Guinon, Louis, Fièvre typhoïde anormale chez une petite fille de 2 ans. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 236. Mai.

Gvosdinsky, J., Un cas rare de septico-pyohémie hémorrhagique cryptogène. Arch. russes de Pathol. etc. III. 3. p. 270.

Haffkine, W. M., On the plague prophylactic fluid. Brit. med. Journ. June 12.

Halban, Josef, Zur Symptomatologie d. Tetanus (Hemitetanus, choreat. Zuckungen, Dauercontrakturen). Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 691.

Hare, F. E., 10 years experience of the cold-bath treatment of typhoid. New York med. Record LI. 19. p. 656. May.

Herald, John, On the treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. June 5.

Hewlett, R. T., Diphtheria bacilli in a cultivation from the throat 22 weeks after the primary attack; bacilli markedly virulent. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 360. 1896.

Hirschfeld, Max, Ueber d. Scharlachdiphtheroid u. dessen Behandlung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 289.

Hirschfelder, Joseph O., The treatment of pulmonary tuberculosis. Med. News LXXI. 1. p. 1. July. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil.

Högyes, A., Lyssa. [Spec. Pathol. u. Therapie, herausgeg. von *Herm. Nothnagel*. V. Bd. V. Theil: Zoonosen, 2. Abth.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. XI u. 240 S. 6 Mk.

Hofmann, A., Die Serodiagnostik d. Typhus abdominalis. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 20.

Howlett, E. H., A case of typhoid fever; serum diagnosis and serum treatment; recovery. Brit. med. Journ. July 10. p. 81.

Hutinel, Complications broncho-pulmonaires de la rougeole. Méd. infant. I. 10. p. 269. Juillet.

Jessen, F., Ueber prolongirte Diphtherie. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 19.

Johnston, Wyatt, Ueber d. Gebrauch von im Wasser aufgelöstem trocknen Blute f. d. Serumdiagnose d. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 13 u. 14.

Kamen, Ludwig, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Influenza. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 21.

Kašparek, Theodor, Experimentelle Beiträge zur Tuberkulinwirkung u. Tuberkulose-Infektion. Wien. klin. Wchnschr. X. 26.

King, Herbert Maxon, A clinical study of the action of the nucleins in tuberculosis. Med. News LXX. 21. p. 600. May.

Kirkpatrick, T. Percy C., The spread of tuberculosis by the milk supply. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 378. May.

Klein, Albert, Die operative Behandl. d. diphther. Stenose d. Luftwege u. ihre Erfolge. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 38.

Knorre, W., Ein Beitrag zur Frage über d. Verbreitung d. Tuberkulose unter d. Marinemannschaften d. Kronstädter Hafens. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 351.

Konried, Albert, Die Hydrotherapie, ihre Wirkungen u. Indikationen b. Infektionskrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XXII. 18.

Korányi, F. von, Milzbrand, Rotz, Aktinomycosis, Maul- u. Klauenseuche. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgegeben von *Herm. Nothnagel*. V. Bd. V. Theil: Zoonosen. 1. Abth.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VI u. 149 S. mit 3 Tafeln. 6 Mk.

Kourenkoff, A., Sur la question des formes mixtes des maladies typhoïdes. Arch. russes de Pathol. etc. III. 5. p. 529.

Kräutle, R., Ueber d. Bezieh. d. Streptokokkenvirulenz zum sept. Fieber Phthisischer. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 19.

Köhnan, Ueber d. Bedeutung d. Serodiagnostik b. Abdominaltyphus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 19.

Labbé, Marcel, De l'association de la rougeole et de la coqueluche en pathologie infantile. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 218. Mai.

Laruelle, A propos de la peste. Presse méd. belge XLIX. 20. 22.

Leiblinger, Heinrich, Entwurf einer alimentären Hämotherapie-, einer internen Anwendung d. natürlich immunen Thierblutes gegen d. Tuberkulose u. andere Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 24.

Leichtenstern, Otto, Ueber Influenza mit besond. Besprechung des vom schweiz. Gesundheitsamte herausgeg. Werkes „d. Influenza in d. Schweiz 1889 bis 1894". Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspfl. XVI. 7. p. 253.

Leuch, Mittheilungen über d. Pest. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 10. p. 309.

Lévi, Charles, Aortite sub-aiguë avec exsudat fibrineux au cours d'une phthisie galopante. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 327. Avril.

Liebe, Georg, Die Verhandlungen d. Centralstelle f. Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen über Lungenheilstätten. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20.

Loeventhal, H., La sérodiagnose de la fièvre récurrente. Arch. russes de Pathol. etc. III. 5. p. 526.

Lop, P. A., Du rôle de l'eau de puits dans la genèse du choléra à Marseille pendant l'année 1894. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 5. p. 450. Mai.

Lustig, A., e G. Galeotti, Sulla vaccinazione degli animali contro la peste bubbonica e sul siero cura-

tivo che da essi si ricava. Settimana med. LI. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Mc Weeney, The present state of the typhoid question. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 443. May.

Mannheimer, Georg, Die hyg.-diätet. Behandlungsmethode d. Lungentuberkulose. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 5. p. 253. Mai.

Marsh, Howard, On senile tuberculosis and subcutaneous (tuberculous) ulceration. Lancet May 18.

Masius et Lucien Beco, Contribution à l'étude clinique des formes septicémiques de la staphylococcie. Revue de Méd. XVII. 7. p. 523.

Mason A. Lawrence, Gall-bladder infection in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 19. p. 440. May.

Matignon, Le typhus à Pékin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 12. Juillet.

Meek, J. W., Malarial hematuria. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 5. p. 294. May.

Meyer, Rudolf, Ueber Intubation u. Serumtherapie b. Kehlkopfdiphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 26.

Mittheilungen d. deutschen Pestcommission in Bombay. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Monin, F., Relation d'une épidémie charbonneuse. Lyon méd. LXXXV. p. 397. Juillet.

Mueller, Willy, Ein Beitrag zur Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Murier, E., De l'emploi de la vapeur d'eau comme adjuvant de la sérothérapie dans le traitement du croup. Gaz. des Hôp. 80.

Murray, George R., The bacteriological diagnosis of typhoid fever. Lancet May 29.

Naegeli, Otto, Die Combination von Tuberkulose u. Carcinom. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 435.

Niven, James, The notification of tuberculosis. Lancet May 1.

Ogata, M., Ueber die Pestepidemie in Formosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20 u. 21.

O'Malley, Joseph M., Typhoid fever in infancy and childhood. Univers. med. Mag. IX. 9. p. 696. June.

Pakes, W. C. C., Typhoid serum reaction. Lancet May 29.

Palmberg, A., Några betraktelser angående tyfoidfeberns etiologi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 575.

Patterson, James Allen, A case of traumatic tetanus treated by tetanus antitoxin. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 715. July.

Pechère, V., Le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Presse méd. belge XLIX. 23. 24.

Périer, E., Méningite tuberculeuse. Méd. infant. I. 10. p. 293. Juillet.

Pestcommission, österreich., in Bombay. Wien. klin. Wchnschr. X. 17.

Pfeiffer, L., Ueber d. offene Arbeiterheilstätte f. Lungenkranke zu Görbersdorf in Schlesien. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 6. p. 132.

Plehn, A., Ueber Blutbefund u. Therapie tropischer Malariaerkrankungen. Wien. klin. Rundschau XI. 28.

Przedborski, Ludwik, Ueber Lähmungen d. Kehlkopfmuskeln b. Unterleibs- u. Flecktyphus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 182. Innere Med. 55.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Rauchfuss, K. A., Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 418.

Reincke, J. J., Der Typhus in Helgoland im Jahre 1895. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 349.

Reisz, C., Tuberkulosens Udbredelse og dens Helbredelighed. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 30.

Renault, Jules, et Léon Bernard, Des adénophlegmons tuberculeux de l'aisselle, consécutifs à la tuberculose pleuro-pulmonaire. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 257. Juin.

Rendu, H., Accidents médullaires à forme de paralysie ascendante aiguë survenus au cours d'un traitement antirabique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 24. p. 720. Juin 15.

Rénon, Du rapport étiologique entre le choléra nostras et le choléra indien. Arch. gén. p. 27. Juillet.

Report of the Amer. Pediatric Soc. on the collective investigation of the antitoxin treatment of laryngeal diphtheria in private practice. Med. News LXX. 20. p. 632. May. — New York med. Record LI. 20. p. 698. May. — Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 19. p. 462. May.

Riether, Gustav, Säuglingsdiphtherie u. Heilserum. Wien. klin. Wchnschr. X. 28.

Rodd, Montague L. B., Fatal case of hyperpyrexia following rheumatism. Brit. med. Journ. May 8. p. 1157.

Roemheld, L., Ueber Pneumokokkensepsis. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 24.

Rotch, T. M., The differential diagnosis of the acute exanthemata with especial reference to scarlet fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 21. p. 515. May.

Rothschild, Polymyositis acuta scarlatinosa. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVI. 43.

Roux, E., Recherches sur la peste bubonique par *Wyssokowicz* et *Zabolotny*. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 28. p. 71. Juillet 13.

Roux, Jean Ch., Les complications de la grippe. Gaz. des Hôp. 48.

Ribbert, Ueber d. Entstehung d. Miliartuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9. p. 278.

Sabrazès, Leçons sur la rage. Arch. clin. de Bord. VI. 5. p. 200. Mai.

Sadger, J., Zur Casuistik u. Therapie d. Influenza. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 7.

Salmon, P., Recherches sur l'infection dans la vaccine et la variole. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 4. p. 289. Avril.

Salomonsen, C. J., et T. Madsen, Recherches sur la marche de l'immunisation active contre la diphthérie. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 4. p. 315. Avril.

Samways, D. W., Fashion in the climatic treatment of phthisis. Lancet May 15. p. 1368.

Sanarelli, G., On yellow fever, with a description of the bacillus icteroides. Brit. med. Journ. July 3.

Sanarelli, Etiologie et pathogénie de la fièvre jaune. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 6. p. 433. Juin.

Scaffetti, A., Contributo alla cura della pertosse con l'innesto vaccinico. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

Schmaltz, Richard, Die klin. Erscheinungen am Cirkulationsapparat b. d. Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 89.

Shattuck, F. C., C. B. Porter and J. H. Wright, Typhoid fever with perforation. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 354. April.

Slater, Charles, and J. A. Cameron, The antitoxin treatment of diphtheria at St. George's Hospital. Lancet June 12.

Sorgo, Josef, Ein Fall von autochthoner Amöbenenteritis. Wien. klin. Wchnschr. X. 18.

Stein, Johan, *Widal's* bakteriologiske Tyfusdiagnostik. Hosp.-Tid. 4. R. V. 22.

Stephens, J. W. W., and C. D. Parfitt, 3 cases of haemorrhagic diphtheria. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 424. June.

Stevenson, Louis E., Case of rash resembling scarlet fever. Lancet May 22. p. 1410.

Stierlin, R., Beim Menschen beobachtete Erkrankungen in Folge von Infektion mit Maul- u. Klauenseuche. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28.

von Stoffella, Ueber Hydrotherapie b. Typhus. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 6.

Stoicescu, u. Babes, Ein Fall von kryptogener hämorrhag. Septikämie. Wien. klin. Rundschau XI. 20.

Stoose, Ueber Rubeolen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13. p. 399.

Stubbert, J. Edward, Comparative diagnosis in pulmonary tuberculosis by the *Roentgen* rays. New York med. Record LI. 21. p. 733. May.

Teichmann, Tetanus traumaticus durch Tetanusantitoxin geheilt. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Thompson, Gilman, Cold tub-bathing in enteric fever. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 15. Jan.

Tonnel et Rabiart, Un cas de staphylococcémie. Echo méd. du Nord I. 19.

Thornley, J. P., A contribution to the study of cold bathing in typhoid fever. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 173. Jan.

Torrance, D. W., Hyperpyrexia in malaria; recovery. Brit. med. Journ. May 1. p. 1091.

Trudeau, E. L., The tuberculin test in incipient and suspected pulmonary tuberculosis. Med. News LXX. 22. p. 687. May.

Tuberkulose s. III. *Cornil, Craig, Frisk, Ruck.* IV. 2. *Ausset, Bergonié, Campbell, Clar, Diskussion, Elliot, Flexner, Gallarardin, Hirschfelder, Kašparek, King, Kirkpatrick, Knorre, Leiblinger, Lévi, Liebe, Mannheimer, Marsh, Naegeli, Nieren, Périer, Pfeiffer, Reisz, Renault, Ribbert, Samways, Stubbert, Trudeau, Valland, Wehrle, Wild;* 3. *Bouchet;* 4. *Lorrain, Nattan;* 5. *Hamilton, Page, Pepper, Zehden;* 6. *Lévi;* 8. *Desoil, Holt, Martin, Müller;* 10. *Fabry, Janovsky, Lang, Popper, Storch.* V. 1. *Janson;* 2. a. *Dollinger;* 2. c. *Barozzi, Franke, Krogius, Lennander, Marrieti;* 2. d. *Brown, Delore, Maylard, Meyer;* 2. e. *Magnusson, Marsh, Péraire, Torin.* VI. *Cone, Kaufmann, Madlener, Schottlaender, Walther.* VII. *Davis.* X. *Ammann.* XI. *Knight, Monscourt, Peplau, Scheibe, Scheppegrell, Siegert.* XIII. 2. *Bussenius, Farina, Lo Re, Maragliano, Mouton, Nocard, Raimondi, Reinert, Schröder, Schultze, Seeligmann, Slawyk, Wörner.* XIV. 4. *Jacoby.* XVI. *Gerhardt, Koehler.* XVIII. *Auclair, Kirkpatrick.* XIX. *Mays.*

Vetlesen, H., Antistreptokokserum vad Pyämi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. Forh. S. 109.

Villiès et Battle, Nouvelle série de séro-diagnostics de la fièvre typhoïde. Arch. gén. p. 97. Juillet.

Voelcker, Arthur F., Extensive ulceration of the large intestine in a case of enteric fever. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 54. 1896.

Voigt, Karl, Ueber Diphtheritis u. Croup im polit. Bezirke Schüttenhofen. Prag. med. Wchnschr. XXII. 21. 22.

Volland, Noch etwas über d. Behandl. d. Lungenschwindsüchtigen. Therap. Mon.-Bl. XI. 6. p. 293.

Wagner, Paul, Neuere Arbeiten über Tetanus. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 53.

Wehrle, B., Zur Mortalität u. Morbidität d. Tuberkulose. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 10. 11. 12.

Weill, Durée de la contagion de la coqueluche. Lyon méd. LXXXV. p. 53. Mai.

Weismayr, Alexander von, Die Furcht vor Heilanstalten f. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. X. 23.

Weiss, M., Ein weiterer Beitrag zur Pathologie d. Weil'schen Krankheit. Wien. med. Presse XXXVIII. 28. 29.

Welch, Francis H., The occurrence of Malta fever in India. Brit. med. Journ. June 12. p. 1512.

Wertheimber, A., Zur Behandlung d. Keuchhustens. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Widal, F., et A. Sicard, Étude sur le sérodiagnostic et sur la réaction agglutinante chez les typhiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 5. p. 353. Mai.

Wiedemann, Die Typhusepidemie in d. Gemeinde Seibranz 1895—96. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 15.

Wijnhoff, J. A., Sanatoria voor phthisici. Nederl. Weekbl. I. 22.

Wild, Oscar, Ueber d. Entstehung d. Miliartuberkulose. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 65.

Winslow, Kenelm, A case of congenital malaria. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 21. p. 514. May.

Wright, A. E., and D. Semple, On the employment of dead bacteria in the serum diagnosis of typhoid fever. Brit. med. Journ. May 15.

Young, William S., Jaundice and influenza. Brit. med. Journ. July 10. p. 81.

Zabolotny, D. K., Matériaux de la peste aux Indes. Arch. russes de Pathol. etc. III. 4. p. 374.

Zeehuisen, H., Klinische opmerkingen over chronische beri-beri. Nederl. Weekbl. II. 23.

S. a. I. Sommerfeld. III. *Mikroorganismen,* Hartwell. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie,* Castange, Marcuse; 4. Boyd, Kanthack; 5. Kretz, Phillimore; 8. Charmail, Feinberg, Gros, James; 9. Mac Leod; 10. Waelsch; 11. Surmont. V. 1. Afanaseieff, Alessandri, Botlin; 2. a. Naumann, af Schultén; 2. c. Berger, De Meis, Gangolphe, Westhy; 2. e. Klein. VI. Duplay. VII. Du Bouchet, Hofmeier, Jacob, Joy, Polak, Ruheska, Vinay, Whittingdale. VIII. Lambert, Wolfe. X. Bull, Roger. XIII. 2. Dönitz, Eliaseon, Farina, Quill, Thacker. XIV. 1. *Kurorte;* 2. Konried. XV. *Vaccination,* Di Mattei, Poulsen. XVIII. Celli, Eijkman, Oosio. XIX. Quincke. XX. Calvary.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Accorimboni, Filippo, Sulla guaribilità della poliorromenite sub-acuta a lenta. Gazz. degli Osped. XVIII. 82.

Althaus, Julius, Elastic trabeculae in the sputum. Brit. med. Journ. July 3. p. 52.

Arkle, C. J., and F. Hinds, A case of pneumonomycosis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 8. 1896.

Aufrecht, E., Aufhebung d. bronchialen Athemgeräusche über der Trachea durch Stenosirung beider Hauptbronchien. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 484.

Baginsky, Adolf, Ueber croupöse Pneumonie im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 265.

Benda, C., Ueber d. primäre Carcinom d. Pleura. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21.

Berg, Rolf, Et Tilfälde af atypisk Pneumoni. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. S. 464.

Bouchet, Paul, Pneumothorax tuberculeux avec pleurésie chronique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 453. Mai—Juin.

Boyd, Frank, Direct illumination of the pleural cavity for location of foreign body. Amer. Pract. and News XXIII. 13. p. 497. June.

Castange, J., Pleurésie purulente et septicémie mortelle produites par le tétragène. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 394. Mai.

Charlee, John, and David A. Dewar, 4 cases of lobar pneumonia apparently due to infection. Brit. med. Journ. May 8. p. 1156.

Clar, Conrad, Nicht bacilläre Hämoptöe. Wien. klin. Rundschau XI. 28.

Cooke, Arthur, 2 cases of acute lobar pneumonia treated with antipneumococcal serum. Brit. med. Journ. May 22.

Deléarde, A., Bronchopneumonie à tétragènes purs. Gaz. hebd. XLIV. 54.

Del Re, S., A proposito di un caso di polmonite fibrinosa in un bambino. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

De Renzi, E., La cura delle malattie dell'apparecchio respiratorio. Gazz. degli Osped. XVIII. 85.

Dürck, Hermann, Studien über d. Aetiologie u. Histologie d. Pneumonie im Kindesalter u. d. Pneumonie im Allgemeinen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 368.

Dwight, Henry, The treatment of acute broncho-pneumonia in young children. New York med. Record LI. 26. p. 901. June.

Fotheringham, J. T., A case of malignant pleurisy. Brit. med. Journ. June 5.

Galliard, Les pleurésies providentielles. Semaine méd. XVII. 27.

Glaeser, J. A., Ueber seröse Pleuritis, nebst einem Anhange: über Annexionsbestrebungen der modernen Chirurgie. Therapeut. Monatsh. XI. 7. p. 358.

Graham, J. E., On broncho-biliary fistula. Brit. med. Journ. June 5.

Grandy, Charles, Ueber sog. chron. Bronchial-croup. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 13.

Grawitz, E., Zur Physiologie u. Pathologie der Pleura. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 29.

Harnett, C. J., A severe case of pneumonia in an alcoholic subject treated with antipneumococcic serum; recovery. Brit. med. Journ. May 22.

Heyer, M., Zur Pathogenese d. Pleuritis unter d. Einfl. d. Bacterium coli commune. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 154.

Hogner, Richard, Främmande kropp (ett stort benstycke) i vänstra lungan hos ett 18 månaders barn. Eira XXI. 12.

Holsti, H., Intrathoracisk tumör. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 591.

Horváth, A., Ein Beitrag zur Pathogenese u. Prognose der Rippenfellentzündungen. Wien. med. Presse XXXVIII. 20. 21.

Huchard, H., L'oedème aigu du poumon. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 17. p. 492. Avril 27. — Gaz. des Hôp. 49.

Jones, Louis H., The crepitant or vesicular râle an interpleural sound and not caused in the pulmonal tissue. New York med. Record LI. 23. p. 804. June.

Iwanowski, Th., Sur l'espace sémi-lunaire et ses altérations dans les épanchements. Arch. russes de Pathol. etc. III. 2. p. 121.

Katz, Julius, Ein Fall von Thrombose d. Vena femoralis b. croupöser Pneumonie. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 27.

Kraus, K., Beitrag zur hydrist. Behandlung d. Erkrankungen d. Respirationsorgane. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 7.

Lasch, J., Neuere Mittheilungen über Lungenentzündungen. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 141.

Mackenzie, Hector W. G., Traumatic rupture of the branch of the right bronchus leading to the upper lobe of the lung; pneumothorax and subcutaneous emphysema. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 5. 1896.

Marouse, Paul, Lungenbrand als Ausgang eines Falles von Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Marshall, Lewis, Case of foreign body in left bronchus. Brit. med. Journ. May 8. p. 1158.

Martin-Durr, V., Premières radiographies de poumon malade. Gaz. des Hôp. 63.

Mays, Thomas J., Cough and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 383. June.

Metzler, G., Report of an interesting case of pneumonia. Med. News LXX. 21. p. 667. May.

Middleton and Workman, Tumour of the mediastinum. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 373. May.

Milian, G., Sclérose pulmonaire avec dilatation des bronches; hémoptysie mortelle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 496. Mai—Juin.

Monorgé, De l'amaigrissement chez les asthmatiques. Arch. gén. p. 76. Juillet.

Newman, David, On repeated haemoptyses in non-tuberculous subjects. Brit. med. Journ. May 29.

Nyulasy, Frank A., Case of puerperal pleuro-pneumonia. Brit. med. Journ. May 1. p. 1090.

Pel, P. K., Pneumonie met complicaties. Nederl. Weekbl. I. 26. II. 1.

Pitroff, J., Le charbon pulmonaire (maladie des chiffonniers). Arch. russes de Pathol. etc. III. 6. p. 642.

Potain, De la pneumonie typhoïde. Semaine méd. XVII. 52.

Renaut, J., La lésion de l'oedème aigu congestif du poumon. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 19. p. 557. Mai 11.

Rudaux, Incrustation pleurale; asystolie pulmonaire et cardiaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 422. Mai.

Rudaux, Kystes hydatiques multiples du poumon droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 494. Mai—Juin.

Schech, Ueber den Husten, speciell den nervösen. Münchn. med. Wohnschr. XLIV. 26.

Schlesinger, Eugen, 173 Fälle croupöser Pneumonie im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 266.

Tyson, W. J., Clinical types of pneumonia. Lancet June 26.

Variot, G., Spasme glottique d'origine pulmonaire. Méd. infant. 8. p. 215.

West, Samuel, The prognosis of pneumothorax, with some statistics as to mortality and duration, and an account of a series of cases of recovery. Lancet May 8. 15.

West, Samuel, On bronchial breathing and râles. Brit. med. Journ. July 10.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Buchholtz, Harttung, Pane, Wieting. IV. 2. Childe, Hutinel, *Lungentuberkulose;* 4. Chaillous, Cochez, Korsohensteiner, Parisot, Steele; 5. Rahé, Rosenthal; 8. Moeller, Thiroloix. V. 2. c. *Chirurgie d. Lunge.* XIII. 2. Rosenberger.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Aron, E., Zur frühzeitigen Diagnose d. Aortenaneurysmen mittels X-Strahlen. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 22.

Babcock, Robert H., Report of a case of pulmonary stenosis. Medicine III. 5. p. 380. May.

Basch, S. v., Die Lehre von d. cardialen Dyspnöe u. ihre histor. Entwicklung. Wien. med. Wohnschr. XLVII. 27. 28.

Berger, Heinrich, Fall von essentieller Stenokardie. Wien. med. Presse XXXVIII. 19.

Berks, Aurelius, Ueber einen Fall von Cyanosis congenita vereint mit Dextrokardie. Ungar. med. Presse II. 25.

Bernard, Armand, Anévrysme artério-veineux d'une branche de la fémorale profonde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 400. Mai.

Boinet, Edouard, Quelques cas d'anévrysmes de l'aorte. Revue de Méd. XVII. 5. p. 371.

Boyd, A., Infectious endocarditis. Dubl. Journ. CIV. p. 70. July.

Boyd, Francis D., An apparent reduplication of the second sound in mitral stenosis. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 252.

Braun, Ludwig, Ein Symptom d. Insufficienz d. Tricuspidalklappe. Wien. med. Presse XXXVIII. 20.

Buherl, Leonhard, Zur Casuistik d. Ruptur von Aortenaneurysmen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 18.

Camac, C. N. B., A visit to Bad Nauheim, with the purpose of investigating the *Schott* treatment for chronic heart disease. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 101. May.

Chaillous, Maurice, Anévrysme disséquant de l'aorte rompu d'abord dans la plèvre gauche, puis dans la plèvre droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 447. Mai.

Chiari, H., Ueber Netzbildungen im rechten Vor-

hofe d. Herzens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXII. 1. p. 1.

Cimler, E., Ueber Pulsus differens. Wien. med. Presse XXXVIII. 19.

Clarke, J. Jackson, Embolic aneurysms of the heart, buttocks and axilla. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 24. 1896.

Cochez, A., L'éctopie du coeur à droite consécutive à la pleurésie droite. Gaz. des Hôp. 51. 54.

Dalgarno, James J. Young, and Alexander Rudolf Galloway, Skiagram of thoracic aneurysm. Lancet May 8.

De Domaniois, N., Ueber idiopath. Herzhypertrophie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 21—24.

Draw, Douglas, Cured aneurysm of the external iliac artery. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 32. 1896.

Duceschi, V., Sulla genesi e la natura di alcune forme alloritmiche del cuore ed in modo particolare sul ritmo bigemino. Gazz. degli Osped. XVIII. 82.

Firth, J. Lacy, A case of multiple aneurysm; necropsy. Lancet July 3. p. 19.

Gerhardt, C., Bemerkungen über Aortenaneurysma. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Gibson, G. A., Further remarks on the heart in debility. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 465. June.

Grassmann, Ueber d. acquirirte Syphilis d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18. 19.

Groom, William, A case of rupture of the heart. Lancet May 1. p. 1202.

Hale, Alb. B., Ein Fall von Arterienpuls d. Art. retinae centralis, abhängig von einem Aneurysma d. Aorta ascendens, d. Innominata u. Subclavia. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 239. Juli.

Hansson, Andore, Aneurysma arteriae hepaticae. Hygiea LIX. 4. s. 417.

Harhitz, Francis, Om Endokardit, dens pathologiske Anatomi og Ätiologi. Kristiania. Steenske Bogtr. 8. 181 S.

Hasenfeld, Arthur, u. Ernst Romberg, Ueber d. Reservekraft d. hypertroph. Herzmuskels u. d. Bedeutung d. diastol. Erweiterungsfähigkeit d. Herzens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 333.

Jacobson, Anomalie congénitale du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 435. Mai.

Josefson, Arnold, Offenstehender Ductus Botalli nebst Atherom in d. Aesten d. Art. pulmonalis. Nord. med. ark. N. F. VII. 2. Nr. 10.

Kanthack, A. A., and H. M. Tickell, Brief notes on the etiology of infective endocarditis. Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 13. July.

Kerschansteiner, H., Endocarditis pneumonica d. Pulmonalarterienklappen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Kinnicutt, Francis P., A case of primary (?) acute malignant endocarditis. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 103. Jan.

Kisch, E. Heinrich, Herzbeschwerden d. Frauen verursacht durch den Cohabitationsakt. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

Knott, John, Angina pectoris. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 369. 465. May, June. CIV. p. 32. July.

Körner, O., Ueber inspirator. Zusammenklappen d. blosgelegten Sinus transversus u. über Luftembolie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 231.

Lancereaux et Paulesco, Traitement des anévrysmes en général et de l'anévrysme de l'aorte en particulier par des injections sous-cutanées d'une solution gélatineuse. Gaz. des Hôp. 71.

Le Damany, P., Dilatation ou anévrysme vrai de la crosse de l'aorte; dilatations ampullaires surajoutées, dont l'une comprimait la trachée; signes de tumeur du mediastin; mort par asphyxie lente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 454. Mai—Juin.

Litten, Ueber Endocarditis traumatica. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29. Beil.

Lorrain, Symphyse cardiaque; tuberculose du péricarde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 413. Mai.

Lunn, John R., Aneurysm of the right inferior thyroid artery; abnormal distribution of vessels. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 30. 1896.

Mackenzie, James, A probable diagnostic sign of tricuspid stenosis. Brit. med. Journ. May 8; vgl. a. May 29. p. 1383.

Martin, André, Anomalie du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 434. Mai.

Milian, Rupture du coeur gauche; thrombose de la coronaire gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 436. Mai.

Mircouche et Boureau, Persistance du trou de Botal chez une femme de 35 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 401. Mai.

Nattan, Larries, Tuberculose du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 460. Mai—Juin.

Neumann, Fr., Chron. Herzinsufficienz, deren Behandlung nach eigener Beobachtung. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 18. 19.

Ogle, Cyril, a) Cardiac caneurysm. — b) Aneurysm or gumma of heart. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 22. 23. 1896.

Ogle, Cyril, a) Atresia of the pulmonary artery. — h) Embolism of the coronary artery. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 28. 29. 1896.

Parisot, Pierre, et Luis Spillmann, Oedème pulmonaire et anévrysme de coeur. Gaz. hebd. XLIV. 56.

Poarse, Margaret, A case of ulcerative endocarditis treated with antistreptococcic serum. Lancet July 10. p. 92.

Preble, Robert B., The effects of arterio-sclerosis upon the heart. Medicine III. 7. p. 551. July.

Pye-Smith, P. H., Syphilitic disease (?) of the ascending aorta and sigmoid valves. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 26. 1896.

Reid, G. A., Note on an unusually heavy heart. Lancet May 29. p. 1466.

Samways, D. W., A proprahle diagnostic sign of tricuspid stenosis. Brit. med. Journ. May 22. p. 1320, June 12. p. 1514.

Schneider, G., Un cas d'anévrysme de l'artère sous-clavière développé en dehors de la cage thoracique. Gaz. hebd. XLIV. 40.

Schupfer, Ferruccio, Sopra le asciti che si osservano nei malati con sinechia del pericardio. Policlinico IV. 10. 12. p. 201. 262.

Sears, George G., Acute endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 383. April.

Short, T. Sydney, A case of aneurysm of the heart. Brit. med. Journ. May 8.

Steele, J. Dutton, The distribution and etiology of cardiac hydrothorax. Univers. med. Mag. IX. 8. p. 563. May.

Suter, F., Ueber d. Verhalten d. Aortenumfanges unter physiolog. u. patholog. Bedingungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 289.

Thiroloix et G. Rosenthal, Endocardite végétante streptococcique; myélite suraiguë en foyer; paraplégie; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 380. Avril.

Thomson, H. Campbell, The skiagraphy of thoracic aneurysms. Lancet May 15. p. 1371.

Tyson, James, The *Schott* or Nauheim treatment. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 677. July.

Voelcker, Arthur, Rupture of the inner coat of the abdominal aorta. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 33. 1896.

Walsham, Hugh, Stenosis of the pulmonary orifice of the heart. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 25. 1896.

Weber, F. Parkes, Note on a peculiar post-

mortem appearance of the cardiac walls. Brit. med. Journ. June 12.

Weber, F. Parkes, a) Heart from a fatal case of angina pectoris, with thrombosis of the right coronary artery. — b) Heart with obliteration of the commencement of the right coronary artery. — c) Heart of a case of angina pectoris; stenosis of the coronary artery. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 14. 16. 18. 1896.

West, Charlotte C., The treatment of chronic disease of the heart by warm medicated baths, according to the Bad Nauheim or *Schott* system. Philad. Policlin. VI. 22. p. 220. May.

Wide, Anders, Gymnastik b. Krankheiten d. Cirkulationsorgane. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 26. 27.

Young, Josephine E., A case of defect in the ventricular septum and stenosis of the pulmonary conus in a man 32 years old. Medicine III. 6. p. 453. June.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cornil, Gatti, Harttung, Worsilaw. IV. 2. Lévi, Schmaltz; 4. Katz, Rudaux; 5. Flexner, Gauthier, Mathieu, Romaro, Willcocks; 6. Fishor, Lévi; 8. Biernacki, Hüttner, Lotionno, Marfan, Norbury; 10. Paul; 11. Clarke, Soitz. V. 1. Gluck, Israol; 2. a. Hocker, Pratt, Weissgerber; 2. c. Foy, Hookor, Lonnander, Roberts; 2. e. Bartha, Beck, Juvara, Klein, Naumann, Roisoger, Thomas, Toll, Weher, Ziegler. VI. Dalché. VII. Brüoings. X. Bull. XIII. 2. Bostwick, Brunton, Hare, Landau, Lawrio, Schulze. XIV. 2. van der Sijp; 4. Haro, Olivor.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Abbe, Robert, The prognosis and treatment of acute general peritonitis. Med. News LXX. 22. p. 690. May.

Abbe, Robert, The appendix in the interval; a new method of studying it. New York med. Record LII. 2. p. 37. July.

Abbott, George E., Appendicitis versus grape seeds. New York med. Record LI. 18. p. 635. May.

Alexander, W. Clark, A case illustrating the difficulty of diagnosis in gastric ulcer. Brit. med. Journ. May 29.

Badaloni, Nicola, Del cancro dello stomaco. Gazz. degli Osped. XVIII. 67.

Badaloni, Nicola, La sindrome, la patogenesi e la cura del carcinoma gastrico. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

Baginsky, Adolf, Zur Pathologie d. Durchfallkrankheiten d. kindl. Alters. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 161.

Beadles, Cecil F., The relation of biliary calculi to malignant disease of the liver and gall-bladder. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 69. 1896.

Benediot, A. L., Some thoughts on subacute and chronic gastritis. Medicine III. 5. p. 353. May.

Borgh, C. A., Om gallstensileus. Hygiea LIX. 5. s. 550.

Bergström, Otto, Bidrag till perforande mag-och tarmsårs kasuistik. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 488.

Berry, Richard J. A., The pathology of the vermiform appendix. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 219.

Bosnea, S., Le foie dans les dyspepsies gastrointestinales chroniques des enfants. Arch. des Sc. méd. II. 2. p. 85. Mars.

Bial, Manfred, Ueber d. Beziehung d. Gastroptose zu nervösen Magenleiden. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 29.

Bonnot, Fistule biliaire sous-cutanée. Lyon méd. LXXXV. p. 45. Mai.

Booker, William, A bacteriological and anatomical study of the summer diarrhoea of infants. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 138.

Bourneville, Calcul salivaire. Progrès méd. 3. S. VI. 27.

Brossard, Contribution à l'étude des entérolithes d'origine médicamenteuse; volumineux calcul de salol cristallisé ayant provoqué des symptômes d'obstruction intestinale. Bull. de Thér. CXXXII. 8. p. 363. Avril 30.

Buday, Kalmán, Angeb. Verschluss d. Dünndarms. Ungar. med. Presse II. 26.

Carlo, A., et G. Fantino, Les sténoses pyloriques dans leurs rapports avec l'hyperchlorhydrie. Presse méd. XVII. 34.

Cathomas, J. B., Hernia epigastrica als Ursache eines Magenleidens. Wien. med. Presse XXXVIII. 28.

Cavafy, A case of acute yellow atrophy of the liver in a girl 12 years old; necropsy. Lancet July 17. p. 145.

Costan, E., L'épithéliome leucoplastique de la langue. Arch. gén. p. 45. Juillet.

Cheney, Wm. Fitch, Intussusception in an infant 6 months old with death in 24 hours. Med. News LXX. 23. p. 741. June.

Chiaruttini, Ettore, Sul valore dell'acido lattico gastrico per la diagnosi di cancro dello stomaco. Gazz. degli Osped. XVIII. 58.

Chittenden, R. H., The chemistry of gall-stones, with special reference to their mode of origin. Med. News LXX. 18. p. 549. May.

Cole, W. C., Appendicitis with aphasia. Med. News LXX. 21. p. 667. May.

Collier, William, Multiple polypi of stomach and iotestine. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 46. 1896.

Da Costa, J. M., Remarks on a case of acute yellow atrophy of the liver. Univers. med. Mag. IX. 8. p. 541. May.

Davis, George E., Intestinal indigestion. Amer. Pract. and News XXIII. 9. p. 328. May.

Discussion sur l'appendicite et l'entéro-colite. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 16. 18. 19. 21. p. 465. 542. 575. 656. Avril 20—Mai 23.

Dock, George, Cancer of the stomach in early life. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 6. p. 655. June.

Duprey, A. J. B., Chronic senile diarrhoea probably from degeneration of the abdominal walls. Lancet May 1. p. 1203.

Eichhorst, Hermann, Ueber akute Lebercirrhose. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 339.

Einhorn, Max, A further contribution to our knowledge of isochochymia. New York med. Record LI. 25. p. 865. June.

Einhorn, Max, Verstopfung u. Diarrhöe als Folgezustände mancher Magenerkrankungen. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 139.

Elliot, E., A case of gangrene of the retroperitoneal fat. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 168. Jan.

Floxner, Simon, Perforation of inferior vena cava in amoebic abscesses of liver. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 553. May.

Fowler, George Ryerson, Septic peritonitis considered from the clinical standpoint. Med. News LXX. 20. p. 627. May.

Friedenwald, Julius, The action of taka-diastase in various gastric disorders. New York med. Journ. May 29.

Gannett, W. W., A case of pyloric stricture. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 359. April.

Gauthier, Georges, De l'état du coeur dans le cancer primitif de l'estomac. Gaz. hebd. XLIV. 33.

Gibson, C. L., Mortality and treatment of acute intussusception with table of 231 cases. New York med. Record LII. 3. p. 73. July.

Gintl, Franz, Ueber d. Sekret d. nüchternen Magens u. sein Verhältniss zur continuirl. Saftsekretion. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

Gumprecht, Magentetanie u. Autointoxikation. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 24.

Halliday, Andrew, The condition of the gastric secretion in merycism. New York med. Record LII. 2. p. 48. July.

Hamilton, Alice, Multiple tuberculous ulcers of the stomach. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 75. April.

Hayem, Georges, Des sténoses incomplètes, pyloriques et sous-pyloriques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 20. p. 601. May 18. — Gaz. des Hôp. 58.

Hobb, R. G., Dilatation of the stomach. Pathol. Soc. Transact. XLVIII. p. 45. 1896.

Holst, Axel, Den akute Diarrhöe's Aarsagsforhold. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. Forh. S. 77.

Hunter, William, 3 cases of ulcerative appendicitis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 49. 1896.

Hutchinson jun., J., A specimen illustrating a rare method of formation of intraabdominal bands. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 100. 1896.

Karewski, F., Ueber Perityphlitis bei Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. 20. 21.

Kelling, Georg, Physiolog. u. techn. Beiträge zur Untersuchung d. Speiseröhre u. d. Magene. [Sond.-Abdr. a. d. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1896—97.] 8. 24 S. mit Holzschn.

Kleinwächter, Die Erfolge d. internen Behandl. der in d. Jahren 1874—1889 in d. Breslauer med. Klinik (weil. Prof. *Biermer*) beobachteten Fälle von Perityphlitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 717.

Klippel et Lofas, De la sialorrhée. Gaz. des Hôp. 56.

Krets, Richard, Der toxäm. Ikterus. Wien. klin. Wchnschr. X. 27.

Kuhn, Franz, Zur Pylorussondirung. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 25.

Kuttuer, Leopold, u. Dyer, Ueber Gastroptose. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20. 21. 22.

Lambret et Gaudier, Note sur un cas de myxôme pur de la glande parotide. Echo méd. du Nord. I. 19.

Laurent et Paley, Invagination intestinale; élimination spontanée de 25 cm d'intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 488. Mai—Juin.

Le Roy des Barres, Ouverture de l'estomac dans une porte sous-diaphragmatique; hémiplégie droite avec aphasie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 358. Avril.

Letulle, Maurice, Les cirrhoses pigmentaires du foie. Arch. des Sc. méd. VI. 2. p. 111. Mars.

Liebmann, Gustav, Meine Erfahrungen mit Hyperacidität. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 6. p. 311. Juni.

Linossier, G., Note sur la digestion pancréatique chez les hyperchlorhydriques. Lyon méd. LXXXV. p. 218. Juin.

Loeb, M., Ein Fall von hypertroph. Lebercirrhose mit rasch tödtl. Ausgange. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 475.

Lundie, R. A., A simple apparatus for gaseous distension of the colon with notes of 3 cases of intussusception treated by it. Lancet June 19.

Mc Cosh, Andrew J., 2 cases of gastric ulcer. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 28. Jan.

McPhedran, Alexander, On a case of pancreatitis followed by cyst of the pancreas. Brit. med. Journ. June 5.

Marfan, A. B., Traitement de la gastro-entérite cholériforme des nourrissons. Méd. infant. 9. p. 262.

Martens, Ueber d. Einwirkung d. Alkoholmissbrauchs auf d. Magenthätigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 26.

Martin, C. F., On so-called idiopathic dilatation of the large intestine. [Montreal med. Journ. March.] 8. 12 pp.

Mathiou, Albert, Erosions hémorrhagiques multiples ches une femme atteinte de cirrhose du foie et des varices oesophagiennes. Gaz. des Hôp. 62.

Mathieu, Alhort, Traitement de la colite mucomembraneuse. Bull. de Thér. II. 12. 13. p. 365. 391. Juin 23; Juillet 8.

Mayer, Charlotte von, Etude sur la pathogénie de l'appendicite à répétition. Thèse. Genève. Impr. Rey et Malavallon. 8. 50 pp. et 1 pl.

Merklen, P., Ascite chyliforme et cirrhose atrophique du foie à marche rapide. Semaine méd. XVII. 23.

Monprofit, Obstruction du pylore par un calcul biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 488. Mai—Juin.

Niamoyer, Max, Ein Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Leukoplakia oris. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 7. p. 283. Juli.

Nightingale Boyd, Florence, Case of intestinal obstruction complicated with malposition, apparentley congenital, of the colon. Lancet July 3.

Northrup, W. F., Intussusception in an infant of 7 months. Preshyt. Hosp. Rep. II. p. 126. Jan.

Oettinger, Des crises gastriques essentielles ou vomissements périodiques de *Leyden*. Semaine méd. XVII. 33.

Ogle, Cyril, Sarcoma of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 40. 1896.

Ogle, Cyril, Haemorrhage near pancreas with fat necrosis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 98. 1896.

Oliva, Luigi A., Ricerche anatomo-patologiche e batteriologiche in un caso di ascesso della milza. Gazz. degli Osped. XVIII. 58.

Osler, William, On the ball-valve gall-stone in the common duct. Lancet May 15.

Otis, Walter J., Inspektion d. Rectum. Wien. klin. Wchnschr. X. 17.

Page, Herbert W., Tuberculous ulceration of caecum giving rise to symptoms of disease of the appendix. Lancet July 3.

Pal, J., Primäre submuköse circumscripte Colitis. Wien. klin. Wchnschr. X. 18. 19.

Pariser, Curt, Ueber hämorrhag. Erosionen der Magenschleimhaut. Med. Revue I. 1. p. 3.

Pastean, Octavo, Appendicite pelvienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 348. Avril.

Peabody, Geo L., The diagnosis of gall-stones. Med. News LXX. 17. p. 513. April.

Pennato, Papinio, Cancro-cirrosi del fegato. Rif. med. XIII. 105.

Pepper, William, and D. L. Edsall, Tuberculous occlusion of the oesophagus, with partial cancerous infiltration. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 44. July.

Péraire, Appendicite; phlegmon rétro-coecal; perforation intestinale par gangrène de l'appendice. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 445. Mai.

Phillimore, Raymond H., A case for diagnosis. [Hpertrophic cirrhosis of the liver complicated with typhoid fever of an atypical form?] Lancet June 5. p. 1543.

Piccoli, E., Ueber Sarkombildung im Pankreas. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 105.

Pick, Alois, Vorlesungen über Magen- u. Darmkrankheiten. II. Theil: Darmkrankheiten. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 273 S. mit 10 Abbild. 6 Mk.

Pitt, G. Newton, Epithelioma in an oesophageal pouch. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 44. 1896.

Pollard, Bilton, A diverticulum ilei of unusual length and position. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 47. 1896.

Popoff, P. M., Ueber Magenkatarrh. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 389.

Potherat, E., Appendicite suraiguë. Méd. infant. 6. p. 157. Mai.

Poulsen, H., To Tilfälde af Icterus catarrhalis efter Brug of Laktofenin. Hosp.-Tid. 4. R. V. 27.

Power, D'Arcy, Ileo-coecal intussusception and its treatment. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 592. June.

Pye-Smith, P. H., Moncous casts of the large intestine, passed during several months in a case of cancer of the colon with great hypertrophy of the bowel sbowe the seat of stricture. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 52. 1896.

Quervain, F. de, Sur le rôle de l'appendicite dans la genèse de l'occlusion intestinale. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. p. 380. Mai.

Rabé, 2 cas d'abcès aréolaires du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 468. Mai—Juin.

Rabé et Rey, Double ulcère de l'estomac; ulcération du foie et du pancréas; rétraction cicatricielle intense avec biloculation de l'estomac; abcès sus-hepato-phrénique; épanchement pleurétique double, purulent à gauche, séreux à droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 462. Mai—Juin.

Ramsay, F. Winson, Fixation of liver and both kidneys in a case of *Glenard's* disease. Brit. med. Journ. May 8.

Rasmussen, Michael, Epidemisk Ikterus. Hosp.-Tid. 4. R. V. 26. 27.

Reclus, Paul, Pathogénie de l'appendicite. Semaine méd. XVII. 30.

Reinhardt, L., Ueber Magenerweiterung u. deren Behandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 10. p. 306.

Robin, Albert, Pathogénie et traitement prophylactique de l'appendicite et de l'entéro-colite muco-membraneuse. Bull. de Thér. CXXXII. 9. p. 395. Mai 15.

Robin, A., et M. Binet, Etude clinique sur le chimisme stomacal. Arch. gén. p. 641. Juin.

Robson, A. W. Mayo, On diseases of the gall-bladder and bile-ducts. Lancet May 29; June 5. 19.

Rolleston, H. D., A note on the fibrosis of hepatic cirrhosis. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 623. June.

Rolleston, H. D., Simple dilatation of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 37. 1896.

Rolleston, H. D., Loose body in a depression on the convex surface of the liver. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 68. 1896.

Romaro, Vittorio, Degli edemi esterni nella cirrosi epatica. Contributo alla patologia della vena cava ascendente. Gazz. degli Osped. XVIII. 58.

Rosenthal, Georges, Péritonite cancéreuse primitive; pleurésie et ascite hémorrhagiques; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 372. Avril.

Roux, Jean Ch., Le syndrôme de Reichmann: exposé critique des travaux récents sur l'hypersécrétion chlorhydrique continue. Gaz. des Hôp. 61.

Roux et Nattan-Larrier, Lithiase totale des voies biliaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 353. Avril.

Sansoni, L., Sulla patogenesi dell'ipercloridria primitiva. Rif. med. XIII. 123. 124.

Schmitz, Arnold, Ueber d. Bauchfelltuberkulose d. Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 316.

Schneider, Heinrich, Untersuchungen über d. Salzsäurereaktion u. Resorptionsfähigkeit d. Magenschleimhaut b. d. verschied. Magenkrankheiten u. anderweit. Krankheitszuständen. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 243.

Schujeninoff, S., Zur Kenntniss d. Chylusoysten im Darme d. Menschen. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 352.

Senn, N., Classification of acute peritonitis. Med. News LXX. 19. p. 587. May.

Shattook, Samuel G., Calculi of calcium oxalate from a cyst of the pancreas. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 101. 1896.

Simon, R. M., and Douglas Stanley, Acute pancreatitis. Lancet May 15.

Southam, F. A., On the pathology of recurrent appendicitis. Lancet June 5.

Stroebe, H., Zur Kenntniss d. sogen. akuten Leberatrophie, ihrer Histogenese u. Aetiologie, mit besond. Berücksicht. ihrer Spätstadien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXI. 3. p. 379.

Strzeminski, Complications oculaires des maladies du foie. Recueil d'Ophthalmol. Févr.

Targett, J. H., Extensive malignant ulceration of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 41. 1896.

Taylor, F. W., Appendicitis in an infant. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 20. p. 482. May.

Tedeschi, Gabriele, Sui disordini del ritmo cardiaco nelle gastro- ed enteropatie. Rif. med. XIII. 106. 107.

Thompson, W. Gilman, The treatment of cholelithiasis. Med. News LXX. 17. p. 516. April.

Tonnel et Raviart, Carcinome primitif du foie à marche suraiguë chez un vieillard; carcinome secondaire de l'encéphale. Echo méd. du Nord I. 27.

Tyson, W. J., Vermiform appendix 8 inches long, containing a concretion. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 52. 1896.

Voelcker, Arthur F., Epithelioma of the oesophagus invading the trachea and left bronchus; extensive cystic degeneration of the secondary deposits in the liver and stomach. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 43. 1896.

Vonnegut, Ein Fall von Sobellacksteinen im menschl. Magen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Wagner, Georg, Zur Behandl. d. Superacidität d. Magens mit Bergmann'schen Magenkautabletten. Therap. Monatsh. XI. p. 265.

Weber, F. Parkes, Circumscribed fatty pathes in the liver. Pathol. Soc. Transact. XLVIII. p. 65. 1896.

Willcocks, Frederick, Perihepatitis; thrombosis of inferior vena cava at point of entry of hepatic veins; ascites and great varicosity of superficial veins over anterior thoracic and abdominal parietes. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 67. 1896.

Workman, Cancerous tumour of the sigmoid flexure. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 372. May.

Zehden, Georg, Ueber Tuberkulose der Leber. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 12.

S. a. I. Dauber, Lindemann, Sjöqvist. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Babes, Browicz, Cornil, D'Anna, Dobrzyniecki, Fisher, Hansemann, Hartwell, Klippel, Lindemann, Palier, Power, Ružička, Stubenrath. IV. 2. Bertrand, Bize, von Dungern, Goodell, Shattuck, Voelcker, Weiss, Young; 3. Graham; 4. Hansson, Schupfer; 6. Ebstein, Irwin; 8. Cache, Féré, Fleming, Gouget, Kiernan, Moeller; 9. Kolisch, Lenné, Stockman; 11. Cole, Goldscheider, Moxter, Werner; 12. Gurwitsch, Janowski. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane;* 2. d. Mathieu, Pfannenstill. VI. Munde, Naumann, Pincus. VII. Port. VIII. Dmitriowsky, Filatow, Fischer, Hochsinger, Lange. XIII. 2. Czometschka, Friedjung, Kleine, Verolytte, Zangger; 3. Lauterbach. XIV. 1. Sohlern; 2. Auerbach, Wallot.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Achard, Ch., et J. Castaigne, Diagnostic de la perméabilité rénale. Gaz. hebd. XLIV. 37.

Badnel, Cesare, Nefriti diplococciche e diplococcemie secondarie alle angine tonsillari. Policlinico IV. 10. p. 209.

Baginsky, Adolf, Weitere Beiträge zur Pathologie d. Nierenerkrankungen im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 232.

Baginsky, Adolf, Ueber Pyelonephritis im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Bard, De l'excès de perméabilité du rein dans les néphrites épithéliales. Gaz. hebd. XLIV. 43.

Bergh, C. A., Om den intermitterande hydronefrosen. Hygiea LIX. 5. s. 562.

Bernhard, Ueber Schrumpfniere im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22.

Dieballa, G., u. G. von Illyés, Stoffwechseluntersuchungen von Brightikern unter Schilddrüseneinwirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 273. — Ungar. med. Presse II. 23. 24.

Ebstein, Wilhelm, Nephritis acuta als Complikation d. Gastroenteritis chronica. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 24.

Fisher, Theodoro, Case of large white kidney with thrombosis of the renal veins and the inferior vena cava. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 113. 1896.

Fisher, Theodore, Case of bilateral sarcoma of the hilus of the kidney. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 115. 1896.

Gillespie, A. Lockhart, Albumosuria in chronic kidney disease. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 230.

Hansemann, David, Ueber Fettinfiltration der Nierenepithelien. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 355.

Johannessen, Axel, Hämorrhagisk Nefrit efter Vakcination. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 155.

Irwin, J. W., Movable kidney associated with acute gastritis. Medicine III. 5. p. 376. May.

Kisch, E. Heinrich, Ueber d. Einfluss d. Kalkwässer auf harnsaure Nierenconkretionen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 22.

Klippel, M., Rôle et lésions du plexus rénal dans les néphrites. Gaz. hebd. XLIV. 38.

Kotzovsky, A. D., Sur l'histologie de la dégénérescence congénitale kystique des reins. Arch. russes de Pathol. etc. III. 2. p. 157.

Legueu, F., Cancer kystique dans un rein mobile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 418. Mai.

Lévi, Charles, Tuberculose rénale; anévrysme artério-veineux du pli du coude. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 363. Avril.

Malcolm, J. D., Large sarcoma of the kidney. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 119. 1896.

Purdy, Chas. W., Die Symptome d. chron. Nephritis. Memorabilien XL. 9. p. 518.

Ricker, Gustav, Beiträge zur Lehre von d. Geschwülsten d. Niere. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 11.

Robin, Albert, Traitement médical des pyélites. Bull. de Thér. CXXXII. 8. p. 337. Avril 30.

Rundle, Henry, Epithelioma of the ureter causing hydronephrosis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 128. 1896.

Sankott, Albert, Ein Fall von Agenesie d. linken Niere mit Dystopie d. Nierenrudimentes u. Communikation des cystenartig endigenden Ureters mit der Samenblase. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 463.

Storoscheff, H., Die Wasserkur b. chron. Nephritis nach russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 5.

Turgett, J. H., Adrenal tumours of the kidney. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 122.

Weber, F. Parkes, Diffuse symmetrical lymphosarcomatous infiltration of the kidneys of a child. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 117. 1896.

Wright, J. H., Nephritis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 360. April.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Councilman, Klecki, Klippel, Thomassen. IV. 8. Moeller, Ramon; 9. Francis, Mordhorst, Waldo. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. männl. Geschlechtsorgane.* VI. Rose. XI. Morf. XIII. 2. Ebstein, Mahboux, Siegert.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Dufour, Henry, Déformation et gonflement articulaire dans le rhûmatisme chronique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 352. Avril.

Joachimsthal, Funktionelle Formveränderungen an Muskeln. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 503.

Parker, George, On the diagnosis of certain so-called rheumatic diseases from each other and from rheumatism. Lancet June 26.

Pupovac, Dominik, Ein Beitrag zur Casuistik u. Histologie d. cavernösen Muskelgeschwülste. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 555.

S. a. III. Badden, Clarke, Hartwell, Wersilaw. IV. 2. Rodd, Rothschild; 8. Heldenbergh, Hoffmann, Kalischer, Marinesco, Mehrer, Mingazzini, Schaffer, Schmidt, Sonry, Zappert. V. 2. h. Humeau; 2. e. Goldthweit, Mc Cosh, Smith. IX. Bresler. X. Risley.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abadie, Ch., Nature et traitement du goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. 77.

Adamkiewicz, Albert, Gedächtnissstützigkeit. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18.

Adamkiewicz, Albert, Hirndruck u. Druck im Gehirn. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 29.

Allen, Charles Lewis, The diagnosis and treatment of multiple neuritis. New York med. Record LI. 17. p. 586. April.

Arndt, Max, Ueber alimentäre u. transitor. Glykosurie b. Gehirnkrankheiten. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 419.

Arullani, Pier Francesco, Ueber d. instrumentalen Druck d. N. ischiadicus in d. Behandlung d. Ischialgie. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 13.

Auerbach, Felix, Ueber tabische Arthropathien. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von E. Ebering. 8. 34 S. 1 Mk.

Ballance, Hamilton A., A case of abscess of the right temporo-sphenoidal lobe. Brit. med. Journ. May 22.

Bastian, H. Charlton, On some problems in connexion with aphasia and other speech defects. Lancet May 1. — Brit. med. Journ. May 1.

Beadles, Cecil F., Case of syphilitic gummata of the brain. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 1. 1896.

Bechterew, W. von, Die Erröthungsangst als eine besondere Form von krankhafter Störung. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 9.

Booker, Paralysie ascendante aiguë et maladie de Landry. Presse méd. belge XLIX. 28.

Bergh, C. A., Abscessus cerebelli. Hygiea LIX. 5. s. 568.

Bernhardt, M., Die Erkrankungen der peripher. Nerven. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* XI. Bd. II. Theil, 1. Abth.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. X S. u. S. 185—465 mit 8 Abbild. 7 Mk. 50 Pf.

Bernhardt, M., Beitrag zur Pathologie d. Medianuslähmungen. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14.

Beyer, Ernst, Ueber d. doppelseit. ungleichartige Porencephalie. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14.

Biernacki, E., Myelopathia endoarteriitica acuta nebst Bemerkungen über d. Druckempfindungslähmung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 173.

Blumreich, Ludwig, u. Martin Jacoby, Zur Aetiologie der multiplen Sklerose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 28.

Boettiger, A., Ueber Neurasthenie u. Hysterie u. d. Beziehungen beider Krankheiten zu einander. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21.

Bomharda, Les neurones, l'hypnose et l'inhibition. Revue neurol. V. 11. p. 298. Juin.

Bonar, Allan Blair, Sensory disturbances in locomotor ataxia. New York med. Record LI. 21. p. 721. May.

Bonnus, O., Ramollissement du cervelet; ramollissement du bulbe (noyaux des nerfs mixtes). Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 406. Mai.

Borelius, Jacques, a) Otitis media; tumor cerebelli. — b) Tumor cerebelli. Hygiea LIX. 5. s. 538.

Borri, Lorenzo, Sulla sindroma del *Brown-Séquard*. Settimana méd. LI. 28.

Bourneville et Rellay, Imbécillité; paraplégie spasmodique (maladie de *Little*). Progrès méd. 3. S. V. 21.

Bowes, T. Armstrong, 2 cases of Friedreich's disease. Lancet July 10.

Bramwell, Byrom, Illustrative cases of aphasia. Lancet May 8. 22.

Bramwell, Byrom, On aphasia and will-making. Brit. med. Journ. May 15. 22.

Bramwell, Byrom, Lectures on aphasia. Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 1. July.

Bregman, E., Zur Kenntniss d. centralen Hämatomyelie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 478.

Brissaud, E., Le double syndrome de *Brown-Séquard* dans la syphilis spinale. Progrès méd. 3. S. VI. 29.

Brower, Daniel R., Climate in its relations to some diseases of the nervous system. Medicine III. 7. p. 363. July.

Brown, Sanger, Hysterical aphonia. New York med. Record LII. 3. p. 86. July.

Bruns, Ludwig, Neuere Arbeiten über d. traumat. Neurose. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 129.

Bruns, L., Zur Genese d. Stauungspapille. Nebst Erwiderung von *L. Jacobsohn*. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 9. p. 427. 429.

Buccelli, Nicolò, Paralisi spinale e cerebrale infantile a forma epidemica. Policlinico IV. 12. p. 249.

Buchanan, Leslie, Paralysis of the external rectus muscle of the right eyeball ceding in recovery and followed by an identical experience on the opposite side. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 362. May.

Buchanan, Leslie, An unusual case of paralysis of the ocular muscles. Lancet July 17.

Burr, Charles W., A case of tactile amnesia and mind blindness. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 5. p. 259. May.

Cacho, Eugène, Tabes, syndrome, crises gastriques. Thèse. Paris. Henri Jouve. 8. 90 pp. 2 Mk. 50 Pf.

Charcot, J. B., Contribution à l'étude clinique de la migraine ophthalmoplégique. Revue neurol. V. 8. p. 217. Avril.

Charmeil, Comment se comportent les exanthèmes de la syphilis et des fièvres éruptives sur les membres touchés par les affections spasmo-paralytiques d'origine centrale. Echo méd. du Nord. I. 28.

Clarke, J. Micholl, On Huntington's chorea. Brain XX. 1 and 2. p. 22.

Coleman and O'Sullivan, Locomotor ataxy. Dubl. Journ. CIV. p. 73. July.

Collins, Joseph, Gliom der Medulla oblongata. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 458.

Collins, Joseph, and George W. Blanchard, Tumor of the spinal pia, first cervical segment, mistaken for hypertrophic cervical pachymeningitis. Med. News LXXI. 2. p. 48. July.

Cruyl, Affection cutanée tropho-névrotique. Belg. méd. IV. 19. p. 577.

Dana, Charles L., On the curative treatment of tic douloureux. New York med. Record LI. 18. p. 624. May.

Davidson, A., A case of intermittent hemiplegia. Lancet June 26. p. 1744.

Debocker, Paralysie ascendante aiguë et maladie de Landry. Presse méd. belge XLIX. 27.

Desoil et Breton, Une forme anormale choréiforme de la méningite tuberculeuse de l'adult. Echo méd. du Nord I. 20.

Dotarmann, Zur Kenntniss d. Ueberlagerungen organ. Nervenerkrankungen durch Hysterie. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 13.

Diller, Theodore, Acute softening of the pons, resembling opium poisoning. Med. News LXX. 22. p. 699. May.

Donath, Julius, Beitrag zur Hemiatrophia facialis progressiva. Wien. klin. Wchnschr. X. 18.

Donath, Julius, Ein Fall von Bernhardt-Roth'scher Parästhesie (Paraesthesia n. cut. femor. ext.). Wien. med. Wchnschr. XLVII. 25.

Dopter, Charles, Des troubles de sensibilité de la zone du nerf-fémoro-cutané. Gaz. hebd. XLIV. 47.

Doubleday, J. Stewart, Report of 3 cases of grand hysteria. Med. News LXX. 17. p. 329. April.

Duplay, Hémihypertrophie partielle. Gaz. hebd. XLIV. 45.

Edes, Robert T., Relation of neurasthenic symptoms to the general nutrition. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 24. 25. p. 589. 677. June.

Edmunds, Walter, Further observations and experiments on the pathology of Graves' disease. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 235. 1896.

Eichhorst, Hermann, Herpes zoster u. Facialislähmung. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 18.

Ellingen, C., Zur Casuistik der Meningomyelitis syphilitica. Dermatol. Ztschr. IV. 2. p. 247.

Elliot jun., E., Intracranial lesions the result of traumatism. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 109. Jan.

Elsner, Henry L., Erythromelalgia, associated with Raynaud's disease. Med. News LXX. 25. p. 817. June.

Eshner, Augustus A., A case of congenital tremor. Medicine III. 5. p. 390. May.

Eshner, Augustus A., 2 cases of epilepsy. Philad. Policlin. VI. 23. p. 231. June.

Eshner, Augustus A., Traumatic hysteria. Medicine III. 7. p. 529. July.

Eulenburg, A., Ueber Bewegungstherapie bei Gehirn- u. Rückenmarkskrankheiten. Deutsche Med.-Ztg. 36. 37.

Falk, Otto, Ueber einen Fall von spinaler Kinderlähmung b. einem 15 Tage alten Kinde mit Ausgang in Genesung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

Favero, O., Paralisi post-operatoria. Gazz. degli Osped. XVIII. 61.

Feinberg, J., Fall von Erb-Klumpke'scher Lähmung nach Influenza (Neuritis radicularis plexus brachialis superior et inferior). Neurol. Centr.-Bl. XVI. 13. 14.

Féré, Ch., Note sur un cas d'ictère épileptique. Progrès méd. 3. S. V. 24.

Féré, Ch., Note sur le rôle pathogène du froid; hémiplégie hystérique a frigore. Revue de Méd. XVII. 6. p. 464.

Féré, Ch., Somnolence paroxystique héréditaire. Belg. méd. IV. 27. p. 1.

Finley, F. G., A peculiar form of family tic convulsif with nocturne exacerbations and epileptic attacks. [Montreal med. Journ. March.] 8. 4 pp.

Fischl, Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntniss der Encephalitis b. Säugling. Prag. med. Wchnschr. XXII. 26. 27. 28.

Flaming, Luko, Hiccoughs and their treatment. New York med. Record LII. 1. p. 16. July.

Fleming, Robert A., Notes on 2 cases of peripheral neuritis, with comparative results of experimental nerve degeneration and changes in nerve cells. Brain XX. 1 and 2. p. 56.

Fraenkel, Joseph, The state of the reflexes in

supralumbar lesion of the cord. New York med. Record LI. 20. p. 689. May.

Friedenwald, On congenital motor defects of the eyeball (Diskussion). Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 129. June.

Frohisher, W. Martin, Hysterical contraction of the knee-joint in a boy. Brit. med. Journ. July 17. p. 135.

Furnivale, Percy, On certain affections of the nervous system in cyclists. Lancet May 29. p. 1502.

Gairdner, W. T., Aphasia and will-making. Brit. med. Journ. June 12. p. 511.

Gérard-Marchant, De la résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. 74. — Gaz. hebd. XLIV. 53.

Gessner, Peronaeuslähmung nach schwerer Entbindung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 166.

Gibney, V. P., Compression paraplegia in Potts disease of the spine. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. p. 195. 214. April.

Gilles de la Tourette et A. Chipault, L'élongation vraie de la moelle épinière et son application au traitement de l'ataxie locomotrice. Gaz. des Hôp. 49. 51. 52.

Gilles de la Tourette et A. Chipault, Traitement de l'ataxie par l'élongation de la moelle. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 145. Mai et Juin.

Göbel, Ein Fall von Suprascapularislähmung. Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 19.

Goldschmidt, Bruno, Untersuchungen über d. Vorkommen d. alimentären Glykosurie b. Morbus Basedowii, sowie nach Thyreoideagebrauch. Inaug.-Diss. Berlin. C. Vogt's Buchdr. (Dr. E. Ebering). 8. 44 S. 80 Pf.

Gouget, A., Insuffisance hépatique et névrite périphérique. Revue de Méd. XVII. 7. p. 537.

Gräupner, Ueber die therapeut. Verwerthung akut. Sinnesreize h. gymnast. Behandlung d. Bewegungsstörungen, insbes. d. Ataxie d. Tabiker. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 302. — Wien. med. Wchnschr. XLVII. 23.

Gravagna, M., Sifilitica mielite oronics trasversa della porzione lombare. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

Grebner-Cannes, F., Ueber d. Anwend. orthopäd. Stützapparate bei Tabes dorsalis. Petersh. med. Wchnschr. N. F. XIV. 25.

Greene, J. H., Treatment of tic douloureux. New York med. Record LII. 3. p. 107. July.

Gros, C., Sur des accidents médullaires à forme de myélite aiguë, survenus au cours d'un traitement antirabique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 26. p. 797. Juin 29.

Grosz, Siegfried, Neuritis multiplex im Sekundärstadium d. Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. X. 24. 28.

Gullstrand, Allvar, Ueber Lähmung d. untern schiefen Augenmuskels. Nord. med. ark. Festb. tillegnad *Axel Key* Nr. 11.

Guthrie, Leonard G., On a case of psychroaesthesia. Brain XX. 1 and 2. p. 106.

Haedke, M., Ein Fall von Meningitis u. epiduralem Abscess mit Nachweis von Influenzabacillen. Münchn. med. Wohnschr. XLIV. 29.

Hagemann, Beitrag zur Casuistik d. Syringomyelie. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 24.

Haig, Alexander, The diet treatment of headache, epilepsy and mental depression. Brain XX. 1 and 2. p. 194.

Hammond, Graeme M., Case simulating syringomyelia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 5. p. 278. May.

Hansemann, D., Ueber Akromegalie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20.

Harlingen, Arthur van, The hysterical neuroses of the skin. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 64. July.

Heldenbergh, C., Un cas d'amyotrophie du type *Charcot-Marie* chez un adulte et d'origine héréditaire. Belg. méd. IV. 23. p. 705.

Herwirsch, Charles, A case of apoplexy due to apparently slight injury. Philad. Policlin. VI. 17. p. 172. April.

Higier, H., Zur Klinik d. familiären Opticusaffektionen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 489.

Hinshelwood, James, Eye symptoms in diseases of the nervous system. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 401. June.

Hoche, A., Ueber die Luftdruckerkrankungen des Centralnervensystems. Berl. klin. Wohnschr. XXXIV. 22.

Hodge, George, 3 cases of Friedreich's disease all presenting marked inorsase of the knee-jerk. Brit. med. Journ. June 5.

Hoffmann, J., Weiterer Beitrag zur Lehre von d. hereditären progress. spinalen Muskelatrophie im Kindesalter, nebst Bemerkungen über d. fortschreitenden Muskelschwund im Allgemeinen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 292.

Holt, H. Mainwaring, Acute tuberculous meningitis in the adult. Brit. med. Journ. May 22. p. 1281.

Homén, Sju fall af epilepsi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 599.

Homén, Höggradig hydrocephalus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 734.

Hüttner, Walther, Ueber d. Zusammentreffen von Tabes dorsalis u. Herzklappenfehlern. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von E. Ebering. 8. 33 S. 1 Mk.

Jaccoud, Sur un cas de myélite aiguë. Semaine méd. XVII. 34.

Jacoby, George W., Cerebellar ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 5. p. 278. May.

James, Alex., On 2 cases of malarial neuritis with tremors. Brit. med. Journ. May 8.

Ingelrans, Léon, Etude clinique des formes anormales du tabes dorsalis. Thèse. Paris. G. Steinheil. 8. 130 pp. 3 Mk. 30 Pf.

Joseph, L., Beitrag zur Symptomatologie d. Neurasthenie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 24. 25.

Juschtschenko, A. J., Ueber frühzeit. syphilit. Erkrankung d. Nervensystems. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 233. Mai—Juni.

Kalischer, S., Zur Casuistik d. asthen. (Bulbär-) Paralyse oder Myasthenia pseudoparalytica. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 321.

Katz, Otto, Beitrag zur Lehre von der diphther. Lähmung. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 68. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18. p. 384.

Kempner, Beitrag zur Casuistik d. Hirntumoren mit Sektionsbefund. Berl. klin. Wohnschr. XXXIV. 22.

Kiernan, John G., Amylaceous dyspepsia in neurasthenia. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 246. April.

Kornfeld, H., Nervenstörungen nach operativen Eingriffen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 147.

Krafft-Ebing, R. von, Ueber d. Krankenpflege d. Neurastheniker. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 5. p. 108.

Kunert, J. M. E., Eenige gevallen van traumatische neurose. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 79. 84.

Kunn, Carl, Ueber Augenmuskelstörungen bei Hysterie. Wien. klin. Rundschau XI. 22. 23. 25.

Kunn, Carl, Ueber Augenmuskelkrämpfe bei Athetose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Kunn, Carl, Ueber Augenmuskelkrämpfe bei Tetanie. Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 26.

Lapersonne, F. de, Méningites à pneumocoques après l'énucléation et les opérations orbitaires. Echo méd. du Nord I. 17.

Lapin, J., Un cas de tumeur cérébelleuse. Lyon méd. LXXXV. p. 406. Juillet.

Lehmann, Robert, 2 Fälle von Syringomyelie mit ausgeprägter Arthropathie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 175.

Lenoble, Emile, Contribution à l'étude des lésions médullaires dans l'anémie pernicieuse progressive protopathique et dans les anémies symptomatiques de l'adulte. Revue de Méd. XVII. 6. p. 425.

Lépine, R., Sur un cas particulier de cécité psychique. Revue de Méd. XVII. 6. p. 452. — Lyon méd. LXXXV. p. 71. May.

Létienne, A., et E. Arnal, Téléangiectasies multiples chez une basedowienne. Arch. gén. p. 513. Mai.

Lipps, Zur Psychologie d. Suggestion. Ztschr. f. Hypnot. VI. 2. p. 94.

Lloyd-Tuckey, Ch., Hypnotism and free-will. Ztschr. f. Hypnot. VI. 1. p. 45.

Löw, Johann, Ueber d. Auftreten von Oedemen b. Morbus Basedowii. Wien. med. Presse XXXVIII. 23.

Loewenfeld, L., Hypnot. oder hyster. Somnambulismus? Ztschr. f. Hypnot. VI. 2. p. 73.

Loewenfeld, L., Zur Lehre von d. neurot. Angstzuständen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 24. 25.

Lyheck, E. W., Kuppataudin tuottama homonymihemianopsia-tapaus ja sen muunokset elohopea-jajodkalihoidon kautta. [Fall von homon. Hemianopsie h. Syphilis u. d. Wirkung d. Behandl. mit Quecksilber u. Jodkalium.] Duodecim XIII. 4. s. 127.

Mann, Ludwig, Ueber d. Verhalten d. Sehnenreflexe u. d. passiven Beweglichkeit b. d. Hemiplegie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 5. p. 409.

Maréchal, Le traitement de l'ataxie par l'élongation vraie de la moelle épinière. Presse méd. belge XLIX. 21.

Marfan, Etiologie et pathogénie de la chorée commune, ses rapports avec les maladies du coeur, son traitement. Semaine méd. XVII. 20.

Marfan, Trouble fonctionnel de la marche d'origine hystérique chez une fillette de 10 ans. Démarche coxalgique. Méd. infant. 8. p. 213.

Marinesco, G., Main succulente et atrophie musculaire dans les syringomyélies. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 202. Mai—Juin.

Martin, André, Tubercule massif du cerveau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 416. Mai.

Martin, J. M., The localising value of optic neuritis in intracranial tumour. Lancet July 10.

Marty, J., Méningite à forme subaiguë ayant débuté au niveau du tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale gauche; aphasie; mort. Gaz. des Hôp. 81.

Masing, E., Beitrag zur Sprachstörung h. Erkrankung d. Insula Reilii. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 21.

Mehrer, Isidor, Ein Fall von Atrophia musculorum progrediens spinalis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18.

Messiter, Arthur F., A case of insolation accompanied by hemiplegia. Lancet May 26. p. 1741.

Mingazzini, G., Acinesia (apraxia) algera (*Möbius*). Trattato di Med. VI. 3. 8. 16 pp.

Möbius, P. J., Ueber Augenmuskelstörungen. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 18.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 136.

Mooli, Weitere Mittheilungen über die Pupillenreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18.

Moeller, Carl, Ein Fall von Gliosarkom d. Rückenmarks mit Metastasen in Lunge, Darm u. Nebenniere. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 20.

Mollière, H., et A. Perret, Note sur un cas de periméningite spinale primitive suppurée. Lyon méd. LXXXV. p. 142. Mai.

Morat, J. P., Troubles trophiques consécutifs à la section des racines postérieures médullaires. Gaz. des Hôp. 64.

Morély, Paul, Sarcôme angiolithique des méninges comprimant la protubérance annulaire et le cervolet. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 354. Avril.

Moty, Sarcome du médian droit. Echo méd. du Nord I. 19.

Müller, Ludwig R., Ueber einen Fall von Tuberkulose d. obern Lendenmarke mit besond. Berücksicht. d. sekundären Degenerationen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 273.

Müller, Max, Fall von Vaguscompression. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9. p. 276.

Muratow, Wladimir, Klin. u. patholog. Beiträge zur Lehre von d. heiderseit. cerebralen Lähmung im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 222.

Murray, G. D., Facial paralysis with no lachrymation. New York med. Record LI. 18. p. 637. May.

Mygind, Holger, Bemärkninger om Stammen med särligt Heneyn til dens Aarsager og Behandling. Hosp.-Tid. 4. R. V. 15.

Nauwelaers, Eclampsie infantile grave d'origine gastro-intestinale guérie par les injections hypodermiques d'eau salée. Presse méd. belge XLIX. 17.

Nonne, M., Ueber Degenerationsherde in d. weissen Substanz d. Rückenmarks h. Leukämie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 165.

Norbury, Frank Parsons, Arterio-sclerosis as it affects the brain and spinal cord. Medicine III. 7. p. 558. July.

Northrup, W. P., Cerebro-spinal meningitis, followed by hydrocephalus. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 163. Jan.

Norton, N. R., A report on cases of sunstroke during the summer of 1896. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 214. Jan.

Oppenheim, H., Die Encephalitis u. d. Hirnabscess. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel*. IX. Bd. I. Th., 3 Abth. 3. Lief.] Wien. Hölder. Gr. 8. 275 S. mit 7 Abbild. 7 Mk.

Ortner, Norbert, Die Lehre von d. gleichseit. Hemiplegie h. cerebralen Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Patrick, Hugh T, Remarks on spinal irritation. Medicine III. 7. p. 535. July.

Pelizaeus, Ueber einen ungewöhnl. Fall von progress. Hemiatrophie, Myosklerose, Sklerodermie u. Atrophie d. Knochen u. Gelenke. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 12.

Pfingst, Adolph O., Eye headaches. Amer. Pract. and News XXIII. 8. p. 287. April.

Pflüger, Ophthalmoplegia externa congenita. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 11. p. 338.

Philippe, Cl., Le tabes dorsalis. Etude anatomo-clinique. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 173 pp. avec 43 figg. dans le texte et 1 planche. 4 Mk.

Piohler, Karl, Ueber ein eigenartiges Symptom b. Erkrankungen in d. hinteren Schädelgrube. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Pitres, A., Etude sur les sensations illusoires des amputés. Gaz. de Par. 18. 21. 23. 25.

Poohon, G., Méningisme et méningite. Revue d'Obstétr. X. p. 106. 139. Avril, Mai.

Prentiss, D. W., 2 cases of erythromelalgia. New York med. Record LII. 2. p. 39. July.

Putnam Jacobi, Mary, Ataxia in a child. New York med. Record LI. 22. p. 761. May.

Raichline, A., Note sur le phenomène plantaire signalé par *Hirschberg* dans le tabes dorsalis. Revue neurol. V. 10. p. 273. Mai.

Ramon, F., et Decorse, Méningite cérébro-spinale, suivie de congestion hémorrhagique des reins. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 458. Mai—Juin.

Raymond, F., Sur un cas d'hémisection traumatique de la moelle (syndrome de *Brown-Séquard*). Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 166. Mai—Juin.

Roclue, Paul, et Faure, Résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. 71.

Redlich, Emil, Tabes dorsalis u. chron. Bleivergiftung. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18. 19.

Riche, Paul, Interprétation nouvelle du goître exophthalmique. Gaz. hebd. XLIV. 35.

Riesman, David, Hysteric clonic spasm of the wrist. Philad. Policlin. VI. 26. p. 265. June.

Reosa, D. B. St. John, Asthenopia as a forerunner of neurasthenia. New York med. Record LI. 22. p. 765. May.

Ryan, R. P., Landry's paralysis. Brit. med. Journ. July 3. p. 15.

Sainton, Paul, Un cas de mouvements du membre inférieur droit associés à l'exercice de la parole chez un aphasique. Revue neurol. V. 13. p. 354.

Saracon, Hydrotherapie b. Basedow. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 7.

Sarbó, Arthur, u. Richard Vidéky, Neuere Daten zur Analgesie d. Ulnaris u. d. Peronaeusstammes. [Pester med.-chir. Presse XXXIII.] Budapest. Vörösmarty's Buchdr. 8. 12 S.

Savage, George H., Heredity and neurosis. Brain XX. 1 and 2. p. 1.

Scanzoni, Carl von, 2 Fälle von multiplem metastat. Carcinom d. Rückenmarks. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 381.

Schaffer, Karl, Zur Lehre d. cerebralen Muskelatrophie, nebst Beitrag zur Trophik d. Neuronen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 1. p. 30.

Schlesinger, Hermann, Symptomencomplex d. bulbären Paralyse u. 8 Mon. dauernder Trismus. Wien. med. Presse XXXVIII. 20. p. 645.

Schlesinger, Hermann, Zur Kenntniss der Akromegalie u. d. akromegalieähnl. Zustände (partielle Makrosomie). Wien. klin. Wchnschr. X. 19.

Schlesinger, Hermann, Zur Lehre vom Rückenmarksabscess. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 410.

Schmey, Fedor, Syringomyelie u. Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 173.

Schmidt, Adolf, Angebor. multiple Hirnnervenlähmung mit Brustmuskeldefekt. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 400.

Schmidt, O. L., Skiagraphs of acromegaly. Medicine III. 7. p. 549. July.

Schultze, Fr., Ueber Tiefstand d. Zungengrundes b. peripher. Facialislähmung. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 23.

Schulz, J., Ueber Morbus Basedowii u. seine operative Behandlung. [Berl. Klin. Heft 108. Juni.] Berlin. Fischer's med. Buchh. S. 38 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schuster, Paul, Poliomyelitis anterior chronica mit Betheiligung d. hinteren Wurzeln u. d. Burdach'schen Stränge. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 9. 10.

Scratchley, Graves' disease with oedema of the eyelids. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. p. 244. April.

Séglas, J., Considérations chimiques et médicolégales sur l'amnésie rétrograde dans l'épilepsie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 5. p. 456. Mai.

Seitz, Johannes, Bulbäre u. absteigende Lähmung durch Pilzeinwanderung. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 19.

Sellerier, Edouard, Considérations sur la pathogénie de la maladie de Basedow. Thèse. Paris. Paul Delmar. 8. 52 pp. 1 Mk. 70 Pf.

Shaffer, Newton M., A consideration of the paraplegia of Pott's disease with especial reference to the results obtained by mechanical treatment. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. p. 210. 245. April.

Silbermann, Otto, Ein interessanter Fall von männl. Hysterie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVI. 43.

Sinkler, Wharton, Habit-chorea. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 559. May.

Somers, Lewis S., Adductor vocal paralysis. Med. News LXX. 25. p. 855. June.

Soukhanoff, La théorie des neurones et rapport avec l'explication de quelques états psychiques normaux et pathologiques. Arch. de Neurol. 2. S. III. 17. p. 337.

Sonry, Jules, Les myoclonies. Physiologie pathologique. Ann. méd.-psychol. 8. S. V. p. 398. Mai—Juin.

Spanbock, A., u. J. Steinhaus, Ueber d. Zusammentreffen von bitemporaler Hemianopsie u. Diabetes insipidus. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11.

Stadelmann, Einige Bemerkungen über d. „suggestiven Erfahrungen u. Beobachtungen *W. Brügelmanns*". Ztschr. f. Hypnot. VI. 1. p. 48.

Starr, M. Allen, The diagnosis of cerebral abscess. New York Eye and Ear Infirm. Rep. p. 91. Jan.

Steffan, Ph., Ueber sensor. Anopsie (Seelenblindheit) im physiolog. u. patholog. Sinne. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 643.

Stein, Jakob, Zur Casuistik d. Gehirntumoren. Prag. med. Wchnschr. XXII. 25. 26.

Sticker, Georg, Ueber Versuche einer objektiven Darstellung von Sensibilitätsstörungen. Wien. klin. Rundschau XI. 30.

Tannel et Raviart, Sur un cas d'endothéliome cérébral. Echo méd. du Nord I. 20.

Tannenhain, Erwin von, Dermoidcyste des 3. Gehirnventrikels. Wien. klin. Wchnschr. X. 21.

Targett, J. H., Psammoma of the dura mater. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 3. 1896.

Taylor, J. Madison, Convulsions in infants and children. Philad. Policlin. VI. 20. p. 199. May 15.

Tedeschi, Alessandro, Contributo alla conoscenza delle degenerazioni discendenti del midollo spinale. Policlinico IV. 10. p. 228.

Terriberry, Acute poliomyelitis with involvement of the seventh nerve. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. p. 243. April.

Theobald, S., A case of acquired paralysis of both external recti muscles, with unilateral facial paralysis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 131. June

Thiroloix et G. Rosenthal, Myélite aiguë primitive à streptocoques survenue à l'occasion d'un refroidissement; paraplégie flasque; mort par congestion pulmonaire suraiguë. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 376. Avril.

Thomas, Congenital facial diplegia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 130. June.

Tumpowski, A., Beitrag zur Aetiologie u. Symptomatologie der Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 467.

Turner, William Aldren, The care and management of epileptics in colonies. Lancet June 26.

Urriola, Ciro, Paraplégie spasmodique infantile. Arch. de Neurol. 2. S. III. 18. p. 450.

Valençon, Ph., Du goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. 69.

Van Duyse et Moyart, Méningo-encéphalocèle biloculaire de l'orbite avec occlusion de la poche distale. Belg. méd. IV. 17. p. 516.

Viollet, Paul, Abcès du cervelet consécutif à une suppuration auriculaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 450. Mai—Juin.

Vogt, O., Spontane Somnambulie in der Hypnose. Ztschr. f. Hypnot. VI. 2. p. 79.

Vogt, Ragnar, De forskjellige Methoder til Bestemmelse af Temperatursansens Forhold under pathologiske Tieftande og deres Värd. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. s. 369.

Wagstaffe, W. W., A new method of localising brain lesions. Brit. med. Journ. May 1. p. 1089.

Wald, Ein Fall von Astasie-Abasie nach Schädelverletzung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Walton, George L., Case of brain tumeur with autopsy. Brain XX. 1 and 2. p. 189.

Wanderversammlung der südwestdeutschen

Neurologen u. Irrenärzte. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21. 22.

Weber, W., Ueber Tiefstand d. Zungengrundes b. Facialislähmung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 25.

Weiss, Heinrich, Ein Fall von angeb. spast. Gliederstarre (Little'sche Krankheit). Wien. med. Presse XXXVIII. 25. 26.

Wertheim Salomonson, J. K. A., De heroepsatrophie der diamantsnijders. Nederl. Weekbl. I. 21.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Beitrag zum Studium d. Zitterns. (Allorhythm. Tremor u. Raum-Tremor.) Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 243.

Westphal, A., Ein Fall von Tabes mit Herpes zoster. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20. p. 428.

Wichmann, R., Zur Aetiologie d. Syringomyelie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 170.

Wiglesworth, J., 2 cases of porencephaly. Brain XX. 1 and 2. p. 88.

Williams, E. Cecil, Note on a case of acute ascending paralysis. Lancet July 3. p. 18.

Windscheid, Franz, Die Diagnose u. Therapie d. Kopfschmerzes. [Samml. zwangloser Abhandl. aus d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh., herausgeg. von *Konrad Alt*. I. 7.] Halle a. S. Karl Marhold. 8. 49 S. 1 Mk. 50 Pf.

Witmer, A. Ferree, Is there a daily rhythm in epilepsy? Philad. Policlin. VI. 19. p. 193. May.

Witmer, A. Ferree, Acute chorea in a woman of 38. Philad. Policlin. VI. 24. p. 245. June.

Worcester, W. L., Sclerosis of the cornu Ammonis in epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. 5. p. 228. 263. April, May.

Zamazal, Josef, Ein Fall von chron. Gehirnabscess mit Durchbruch in's Antrum frontale. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 26.

Zaniboni, Baldo, Le monoplegie. Gazz. degli Osped. XVIII. 82.

Zappert, Julius, Die Ursachen von Nervenkrankheiten im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 20. 21. 22.

Zappert, Julius, Ueber Muskelspasmen b. schweren Säuglingskrankheiten u. deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen d. menschl. Rückenmarks. Wien. klin. Wchnschr. X. 27.

S. a. I. Barker, Grieshaoh. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beneke, Biedl, Donelli, Gatti, Hamilton, Kaes, Kazowsky, Laffay, Lapinsky, Pocklington, Sabrazès, Sacerdotti, Vassale. IV. 2. *Infektiöse Meningitis, Tetanus,* Braine, Brousrdel, Feinberg, Przedborski, Rendu; 3. Schech, Variot; 5. Bisl, Cole, Gumprecht, Halliday, Le Roy; 6. Klippel; 9. De Buck, Drummond, Kausch, Kempf, Souques, Straus, Verhaeghe; 10. Hodara, Mies; 11. Goldscheider. V. 1. Duplay, Moyer; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Kisch, Trapp; 2. d. Bovis, Christian, Darey; 2. e. Berry, Betcke, Dubar, Lorenz. VII. Jones, Ludwig, Macalister, Oui, Ruheska, Schmidt, Stack, Volhard. VIII. Wolfe. IX. Andriezen, Féré, Parish, Soukhanoff. X. Bull, Leitner, Moeli, Uhthoff, Wecker. XI. Blake, Burnett, Snow, Vouzelle. XIII. 2. Bratz, Laudenheimer; 3. Moutard. XIV. 4. Brodmann. XVI. Hirsch, Tourtellot, Ziehen. XIX. Eulenburg.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Abelmann, M., Sur l'albuminurie cyclique. Arch. russes de Pathol. etc. III. 2. p. 145.

Apert, E., La pathogénie du purpura. Gaz. hebd. XLIV. 41.

Armstrong, William, The value of an exclusive red meat diet in certain cases of chronic gout. Lancet July 3.

Baginsky, Adolf, Stoffwechsel b. einem an Diabetes mellitus leidenden Kinde. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 257.

Benedikt, Moriz, Eine specif. Behandl. d. Diabetes insipidus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. Beil.

Blake, John G., Sterility in the male. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 17. p. 402. April.

Bremer, Ludwig, Die Diagnose d. Diabetes mellitus aus d. Blut mittels Anilinfarben. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 22.

Bury, Judson S., A case of Addison's disease in a child treated for a few days with suprarenal extract without benefit; characteristic lesions found post mortem. Lancet June 19.

Cnopf, Ein Fall von Cachexia thyreoidea. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 22.

Combe, A., Le myxoedème. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. 6. p. 362. 405. Mai, Juin.

Czerny, S., et Trunecek, Guérison radicale du cancer épithélial. Semaine méd. XVII. 21.

D'Andrea, C., e A. Pierraccini, 3 casi di idiozia mixoedematosa famigliare, sottoposti alla cura interna tiroidea. Settimana med. LI. 27.

De Buck, D., et O. Vanderlinden, Note sur un cas de mal perforant plantaire d'origine diabético-traumatique. Belg. méd. IV. 19. p. 579.

Dieballa, Géza, Ueber d. Bedeutung d. Eosinophilzellen b. schwerer Anämie. Ungar. med. Presse II. 28. 29.

Dreyfus, Anémie grave. Lyon méd. LXXXV. p. 195. Juin.

Drummond, David, Note on neurotic symptoms of uricacidaemia in the young. Lancet May 15. p. 1338.

Dunlop, James C., The dietetic value of fat in diabetes. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 240.

Eccles, F. R., On haematuria. Brit. med. Journ. June 5.

Flint, Austin, Stercorin and Cholesteremia. Med. News LXX. 23. p. 732. June.

Fox, R. Hingston, The liability of cancer in old age. Lancet May 29. p. 1501.

Francis, George Hille, Uremia from anuria. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 331. April.

Gilbert et P. Carnot, De l'opothérapie hépatique dans le diabète sucré. Semaine méd. XVII. 24.

Haig, Alexander, The uric acid diathesis. Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 35. July.

Hare, H. A., The increasing frequency of diabetes mellitus. Med. News LXX. 24. p. 785. June.

Harris, David Fraser, Haematoporphyrinuria and its relations to the source of urobilin. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 383. April.

Hayek, August von, Ueber Fieber b. Leukämie. Wien. klin. Wchnschr. X. 20.

Honsell, B., Zur Behandl. d. Krebses nach *Czerny* u. *Trunecek*. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 789.

Hutschneker, Leo, Ein Fall von Haemophilia congenita. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18.

Jacoby, Martin, Ueber d. Ausscheidung d. stickstoffhaltigen Harnbestandtheile bei Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 557.

Jaunin, P., Purpura et moelle osseuse. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 6. p. 450. Juin.

Jolles, Adolf, Ueber d. Auftreten u. d. Nachweis von Nucleohiston im pseudoleukäm. Harne. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 22.

Kausch, W., Ein Fall von schwerem Diabetes mellitus mit ausgedehnter langsamer elektr. Reaktion. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11.

Kempf, E. J., A case of cerebral uremia with cataleptoid attitudes. Amer. Pract. and News XXIII. 11. p. 407. May.

Kolisch, Rudolf, Zur Frage d. posthämorrhag. Azoturie (speciell h. Ulcus ventriculi). Wien. klin. Wochenschr. X. 26.

Kolisch, Rudolf, u. Oskar Buber, Beitrag zur Casuistik d. Diabetes decipiens. Wien. klin. Wochenschr. X. 23.

Kühnan, Ueber d. Verhalten d. Stoffwechsels u. d. weissen Blutelemente h. Blutdissolution. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 339.

Kühnau, W., u. F. Weiss, Weitere Mittheilungen zur Kenntniss d. Harnsäureausscheidung h. Leukocytose, sowie zur Pathologie d. Leukämie. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 482.

Laache, Pseudoleukämia lymphatica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. Forh. S. 96.

Lacour, P., Albuminurie intermittente cyclique familiale. Lyon méd. LXXXV. p. 251. Juin.

Leard, S. E., Infantile scurvy. New York med. Record LI. 19. p. 678. May.

Lenné, Zur Therapie d. Diabetes mellitus. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 244.

Lenné, Einige Bemerkungen zu d. Artikel d. Freiherrn Dr. *Felix von Oefele:* „d. Kohlenoxydnahrung d. Zuckerkranken“. Prag. med. Wchnschr. XXII. 23. vgl. a. 25—27.

Lenné, Ueber d. Beziehungen zwischen Diabetes mellitus u. Lebererkrankungen. Arch. f. Verdauungskrankh. III. 2. p. 146.

Luff, Arthur P., Uric acid in the blood. Lancet June 19. p. 1708.

Mac Leod, G. E., Case of purpura haemorrhagica following Malta fever or mediterranean fever. Lancet May 22. p. 1410.

Madsen, Sigvard, Om Nukleo-Albuminuri. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 5. S. 539.

Maurange, G., Traitement de la chlorose. Gaz. hebd. XLIV. 57.

Maurel, E., Traitement du diabète par le dosage de l'alimentation et particulièrement par le régime lacté. Bull. de Thér. CXXXIII. 1. p. 1. Juillet 15.

Milian, G., Le prurigo dans la maladie d'Addison. Gaz. hebd. XLIV. 45.

Mordhorst, C., Om Nyregigtens Oprindelse. Hosp.-Tid. 4. R. V. 19. 20.

Mordhorst, C., Zur Entstehung d. Uratablagerungen b. Gicht. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 285.

Morse, John Lovett, A study of blood in rickets. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 369. April.

Nammack, Charles E., A case of chronic gout with *Roentgen* ray illustration. New York med. Record LI. 17. p. 591. April.

Neumann, L., Ueber d. Impotentia virilis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 28. 29.

Oertel, M. J., Wesen u. Behandl. d. Fettleibigkeit. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 249.

Parker, William Rushton, Acquired cretinism or juvenile myxoedema. Brit. med. Journ. May 29.

Pfeiffer, Th., Ein Fall von Pseudoleukämie mit specif. Erkrankung d. Haut. Wien. klin. Wchnschr. X. 23.

Pollatschek, Arnold, Ein Fall von Diabetes insipidus. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 22.

Rénon, L., Pathogénie du purpura. Arch. gén. p. 725. Juin.

Rieley, D. S., 2 cases of marked and rapid change in refraction in patients suffering from glycosuria associated with variation in the amount of sugar secreted in the urine. Philad. Policlin. VI. 22. p. 219. May.

Romberg, Ernst, Bemerkungen über Chlorose u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 25. 26. 27.

Rosenberg, Ludwig, Diabetes mellitus b. einem Kinde. Wien. med. Presse XXXVIII. 20. p. 644.

Salmon, Alberto, Contributo alla patogenesi della clorosi. Settimana med. LI. 20. 21.

Schulte, Ueber Hämatoporphyrinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 313.

Schulthoss, Ernst, Die Beziehungen zwischen Albumosuria u. Fieber. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 325.

Senator, H., Ueber d. Beziehungen zwischen Diabetes mellitus u. insipidus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Sibley, W. Knowsley, Local hot dry-air treatment in acute and chronic gout. Lancet July 10.

Souques, A., et G. Marinesco, Lésions de la moelle épinière dans un cas de diabète sucré. Revue neurol. V. 9. p. 242. Mai.

Stein, Heinrich, Zur Frage d. Pseudoleukämie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 23.

Stockman, Ralph, A case of pernicious anaemia with distension of the large intestines. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 213.

Strauss, Hermann, Zur Lehre von d. neurogenen u. d. thyreogenen Glykosurie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 20.

Svenson, N. A., Sur l'assimilation des aliments dans la leucémie. Arch. russes de Pathol. etc. III. 2. p. 164.

Taylor, J. Madison, Rachitis. Philad. Policlin. VI. 27. 28. p. 273. 285. July.

Toepfer, G., Ein Fall von Xanthoma tuberosum diabeticum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 1.

Trumpp, J., 2 Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie b. Geschwistern. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18.

Tschernoff, V. E., Etudes cliniques sur la chlorose des enfants. Arch. russes de Pathol. etc. III. 2. p. 177.

Tschernoff, V., La chlorose chez les enfants; certaines données étiologiques de la chlorose, son traitement. Arch. russes de Pathol. etc. III. 3. p. 297.

Tschistowitsch, Th., Zur Frage von d. angeb. Rhachitis. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 209.

Veoki von Gyurkovechky, Victor G., Pathologie u. Therapie d. männl. Impotenz. 2. Aufl. Wien. u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 239 S. 5 Mk.

Verhaeghe, D., Sur un cas de diabète tabétique. Echo méd. du Nord I. 25.

Vickery, H. F., A case of splenic myelogenous leukemia. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 362. April.

Wadsworth, L. C., The clinical value of glycosuria as a symptom of diabetes mellitus. New York med. Record LI. 22. p. 769. May.

Waldo, Henry, A case of Addison's disease. Brit. med. Journ. July 10. p. 82.

Warfvinge, F. W., Ytterligare om kloros och jernbehandling. Hygiea LIX. 5. S. 489.

Williams, W. Roger, The cachexia of cancer. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 608. June.

Williamson, R. T., On the knee-jerks in diabetes mellitus. Lancet July 17.

Zinn, W., Ueber einen Stoffwechselversuch mit Schilddrüsentabletten b. Fettsucht. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 27.

S. a. I. Dunlop, Münzer, Stockman. III. Bacaloglon, Beck, Brückner, Donelli, Kaosch, Kossler, Münzer, Pinkues, Sacerdotti, Schmidt, Stockman. IV. 2. Meek; 5. Kretz; 6. Gillespie; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit,* Arndt, Goldschmidt, Lenohle, Nonne, Spanbook. V. 2. e. Guthrie. VII. Macalister. VIII. Renault, Stoelzner. IX. Holstein. X. Bull, Hinshelwood, Risley. XIII. 2. Heerlein. XIV. 4. Hare.

10) *Hautkrankheiten.*

Aldersmith, H., Alopecia areata and tinea tonsurans. Brit. med. Journ. May 1. p. 1131.

Allen, Charles W., A new comedo-extractor. New York med. Record LII. 2. p. 71. July.

Apostoli, G., Sur un cas très grave de dermatite consécutive à 2 applications de rayons X. Gaz. des Hôp. 73.

Arctander, Erythem fremkaldt af Primula obconica. Hosp.-Tid. 4. R. V. 23.

Arning, Ed., Vanilleansschlag. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Bardach, L., Ueber Quellsalzseifen u. d. Anwend. ders. b. Hautkrankheiten. Dermatol. Ztschr. IV. 3. p. 400.

Bazélis, 2 cas d'éruption dus au sulfate de quinine. Echo méd. du Nord I. 26.

Bargh, Chr., Om acne rosacea, dens ätiologi og behandling. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. S. 836.

Besnier, Ernest, Traitement interne de l'eczéma. Belg. méd. IV. 18. p. 553.

Brian, E., Eléphantiasis cartilagineuse du nez. Gaz. hebd. XLIV. 49.

Broes van Dort, Die Lepra in Holland u. seinen Colonien. Dermatol. Ztschr. IV. 2. p. 151.

Bronardel, G., Troubles de l'appareil cutané dans l'arsénicisme. Gaz. hebd. XLIV. 51.

Campanini, Fausto, Adeno-epitelioma cistico delle glandole sudoripare. Policlinico IV. 9. p. 220.

Cantrell, J. Abbott, Several cases of lichen planus. Philad. Policlin. VI. 25. p. 255. June.

Collan, Valter, Ett fall af dystrophie papillaire et pigmentaire (Acanthosis nigricans). Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 419.

Corbin, F. G., Acute pemphigus. Lancet May 8. p. 1301.

Crull, Granuloma fungoides (Mycosis fungoides Alibert). Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23. p. 627.

Darier, J., et Gastou, Sclérodermie en plaques de type insolite. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 5. p. 451.

Daut, Moriz, Zur Statistik d. Serumexantheme. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 289.

Dubio, Karl, Ueber d. Isolirung d. Aussätzigen in Leproserien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 22.

Diehalla, Géza, Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis. Wien. klin. Wchnschr. X. 22.

Dressler, Eczema universale acutum als Folge von Empfindlichkeit gegen Jodoform. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 288.

Fahry, J., Ueber d. Behandl. d. Lupus vulgaris mit besond. Berücksicht. d. *Thiersch*'schen Transplantationsmethode. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 355.

Fiehiger, Josef, Ein Fall von subcutaner traumat. Lymphorrhagie. Wien. klin. Wchnschr. X. 17.

Fisichella, Vincenzo, Sulla riproduzione in situ dei noduli lebbrosi già distrutti col termo-cauterio. Gazz. degli Osped. XVIII. 67.

Frèche, D., Trichophytie inguinale. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 3. p. 453. Mai.

Freund, Leopold, Ein mit *Röntgen*-Strahlen behandelter Fall von Naevus pigmentosus piliferus. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 19.

Gaucher, Des hyperchromies symptomatiques: l'acanthosis nigricans. Semaine méd. XVII. 29.

Geyer, Beitrag zur Histologie u. Lehre vom Xanthoma tuberosum multiplex. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 67.

Gilchrist, T. Caspar, A case of porokeratosis (*Mibelli*) or hyperkeratosis excentrica (*Respighi*) with a remarkable family history. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 107. May.

Goldfarb, M., Ein Fall von Alopecia universalis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 11. p. 563.

Graham, C. B., Pemphigus. Amer. Pract. and News XXIII. 11. p. 416. May.

Hallopeau, H., et E. Weil, Des atrésies postlupiques. Avec une note sur le traitement de ces atrésies par *Le Dentu*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 5. p. 458.

Heath, A. Douglas, Multiple cutaneous gangrene of the scalp in a cachectic child. Brit. med. Journ. July 3.

Hjelmman, J. V., Dermato-terapeutiska notitser från Berlin. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 718.

Hill, Charles A., Urticaria following an enema. Brit. med. Journ. June 12. p. 1477.

Hodara, Menahem, 2 Fälle von Neurolepriden. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 2. p. 61.

Holst, Axel, Zur Geschichte d. Leprafrage in Norwegen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 3. p. 467.

Jackson, George Thomas, A case of dermatitis venenata due to snow-on-the mountain. New York med. Record LI. 18. p. 636. May.

Janovsky, Victor, Ueber d. Behandl. d. Lupus. Wien. klin. Rundschau XI. 19. 20.

Jossner, Die Pathologie d. Lepra. [Berl. Klin. Heft 109.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf.

Joseph, Max, Ueber Porokeratosis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 335.

Lang, Eduard, Ergebnisse d. Lupusbehandlung. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 19.

Long et Valency, Un cas de lèpre chez un Breton. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 6. p. 601.

Luithlen, Friedrich, Pemphigus vulgaris u. vegetans mit besond. Berücksicht. d. Blasenbildung u. d. elast. Fasern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 37.

Mc Intosh, W. Page, Anthrax oedema. Medicine III. 6. p. 459. June.

Méneau, J., Les dermatoses arsénicales. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 4. p. 345.

Mies, Joseph, Einwirkung der von einem Homöopathen bei Facialislähmung angewendeten *Röntgen*-Strahlen auf Haut u. Haar. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Montoya y Flórez, Note sur les caratés. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 5. p. 464.

Moorhouse, J. Ernest, Urticaria following an enema. Brit. med. Journ. May 29. p. 1347.

Norrie, Gordon, Urticaria chronica infantum. Hosp.-Tid. 4. R. V. 28.

Ochsner, A. J., Multiple symmetrical lipomata. Medicine III. 6. p. 468. June.

Paul, Maurice Eden, A case of persistent symmetrical subcutaneous fibrous nodules in an adult, associated with mitral endocarditis. Lancet June 26. p. 1741.

Pelham-Wykesmith, Case of lepra leontina. Brit. med. Journ. July 3. p. 16.

Pellizzari, Celso, Un caso non comune di lepra. Settimana med. LI. 24.

Pantzin, Birger, Psoriasiksesta ja sen hoidosta. [Ueber Psor. u. deren Behandl.] Duodecim XIII. 3. s. 79.

Pfannenstill, S., Pityriasis rubra pilaris. Hygiea LIX. 6. Sv. läkaresällsk. förh. s. 119.

Pontoppidan, Erik, Urticaria chronica infantum. Hosp.-Tid. 4. R. V. 21.

Popper, C., Die chir. Behandl. d. Lupus vulgaris. Dermatol. Ztschr. IV. 2. p. 188.

Purdon, H. S., Ecphyma globulus [framboesia]. Dubl. Journ. CIII. p. 486. June.

Reinhard, M., Ein seltener Fall von Vitiligo. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 25.

Riehl, a) Elephantiasis Arabum. — b) Xanthoma tuberosum planum. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 63.

Rolleston, H. D., An anomalous tumour of sebaceous glands. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 242. 1896.

Róna, Peter, Ueber Urticaria mit Pigmentbildung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 13.

Schein, Moriz, Ein Fall von abnormer Entwick-

lung d. Bartes. Pester med.-chir. Presse XXXIII. (Sep.-Abdr.).

Stephen, W. H., A case of wandering oedema. Brit. med. Journ. June 12. p. 1477.

Storch, E., Ueber d. anatom. Befund b. einem f. Deutschland endogenen Fall von Lepra tuberosa. Zugleich ein Beitrag zur Frage von d. Beziehungen zwischen Aussatz u. Tuberkulose. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 389.

Waelsch, Ludwig, Ueber eine eigenthüml. Form multipler infektiöser Hautgangrän. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIX. 2. p. 173.

Walsh, David, Notes on 2 cases of dermatitis from contact with the plant angelica. Lancet July 3. p. 18.

de Wannonaeker, Pathology and treatment of pruritus. Amer. Pract. and News XXIII. 8. p. 294. April.

Weber, Karl, Werden d. Leprabacillen von d. Leprakranken ausgeschieden u. auf welche Weise verlassen sie d. Körper? Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 445.

Ziegler, Paul, Ueber Alopecia congenita. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 2. p. 213.

S. a. I. Howald. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beck, Hanke, Kromeyer, Thin. IV. 1. Hare; 2. Marsh; 8. Cruyl, Eichhorst, Harlingen, Westphal; 9. Apert, Mac Leod, Milian, Pfeiffer, Rénon, Toepfer; 11. Ehrmann. V. 2. a. Mulert; 2. c. Lönnberg; 2. e. Kretz, Prothon, Thomas, Toll. X. Pergens, Ramon. XIII. 2. Breton, Chambard, Delahousse. XIV. 4. Amat, Tommasoli.

11) *Venerische Krankheiten.*

Åhman, G., Zur Frage von d. gonorrhoischen Allgemeininfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 323.

Bloom, I. N., Immunity from gonorrhea in the male. Amer. Pract. and News XXIII. 10. p. 375. May.

Boix, E., 2 cas de chancres syphilitiques de la joue. Arch. gén. p. 601. Mai.

Breyer, Syphilis u. Hydrotherapie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 23.

Clarke, J. Jackson, Syphilitic lesions of lymphatic glands. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 257. 1896.

Cole, George L., 2 cases of syphilitic disease of the liver. Med. News LXX. 26. p. 854. June.

Crandall, R. Percy, Veneral disease in the navy and its prevention. Med. News LXX. 24. p. 781. June.

Delogu, G., Sifilide incipiente e sua cura operativa. Rif. med. XIII. 126.

Duquaire, Traitement curatif de la blennorrhagie à toutes les périodes de son évolution. Lyon méd. LXXXV. p. 26. Juin.

Edington, Geo. Henry, Implication of the sterno-clavicular joint occurring during the course of gonorrhoea. Lancet June 5.

Ehrmann, S., Zur Pathologie d. Syphilide. Wien. klin. Rundschau XI. 25.

Eraud, J., Une observation de blennorrhagie première bactérienne. Lyon méd. LXXXV. p. 73. Mai.

Endlitz, Le chancre simple (chancre mou, chancre non infectant) de la région céphalique. Arch. gén. p. 564. Mai.

Friedrich, Wilhelm, u. Ludwig Török, Die Statistik d. vener. Krankheiten in geschlossenen Kreisen u. d. Prophylaxe derselben. Ungar. med. Presse II. 22.

Gaudier, H., Un nouveau cas de gomme syphilitique de l'amygdale. Echo méd. du Nord. I. 17.

Goldscheider u. Moxter, Ueber einen Fall von akuter gelber Leberatrophie im Sekundärstadium d. Lues mit patholog. Veränderungen im Rückenmark. Fortschr. d. Med. XV. 14. p. 529.

Hochsinger, Carl, Eine neue Theorie d. congenital-syphilit. Frühaffekte. Wien. Moritz Perles. 8. 25 S. — Wien. med. Wchnschr. XLVII. 25. 26. 27.

Jacchi, Seltene Lokalisation von luetischem Primäraffekt der Nasenschleimhaut. Dermatol. Ztschr. IV. 3. p. 407.

Jundell, J., Reinzüchtung d. Gonococcus *Neisser* in 2 Fällen gonorrhoischer Metastase. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 2. p. 195.

Justus, Jacob, Ueber d. durch Syphilis bedingten Veränderungen in Hinsicht ihrer diagnost. u. therapeut. Bedeutung. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 533.

Klamann, Fussverletzung u. Syphilis nebst gonorrhoischer Affektion. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 181.

Lesser, E., Syphilis insontium. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 28.

Möller, Magnus, Till frågan om injektionstekniken vid behandling af syfilis. Hygiea LIX. 5. s. 250. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 393.

Moxter, Ikterus u. Frühsyphilis. Fortschr. d. Med. XV. 12. p. 441.

Murray, Robert A., Syphilis in pregnancy. Med. News LXX. 25. p. 825. June.

Nasse, Dietrich, Die gonorrhoischen Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden u. Schleimbeutel. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 181; Chir. 51.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

van Niessen, Aussehen u. Lagerung d. Syphilis-Contagiums im Gewebe. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 124.

Palmberg, A., Berättelse om det i St. Petersburg den 27 jan. till 3 febr. 1897 försiggångna läkaremötet för utarbetande af en gemensam plan till bekämpande af syfilis i Ryssland. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 5. s. 617.

Pentzin, Birger, Syfiliksen seroterapiasta. [Ser.-Behandl. d. Syphilis.] Duodecim XIII. 4. s. 136.

Pontoppidan, Erik, Gonorroens abortive Behandling. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 20. 21.

Pontoppidan, Erik, Den abortive Behandling ved Syphilis. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 22.

Robinson, H. Betham, Diffuse interstitial syphilitic orchitis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 146. 1896.

Sack, Arnold, Ueber d. Multiplicität d. syphilit. Primäraffektes. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20.

Seitz, Johannes, Syphilis d. Pfortader. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 11.

Sihut, Louis, Du traitement du syphilome primitif et de son influence sur le développement ultérieur de la maladie. Gaz. des Hôp. 80.

Surmont, H., Syphilis ignorée chez 2 frères; septicémie staphylococcique au cours d'accidents tertiaires; fièvre et cachexie syphilitiques; influence du traitement spécifique sur la marche de l'infection. Echo méd. du Nord I. 26.

Valentine, Ferd. C., Improvements in the irrigation treatment of gonorrhoea. New York med. Record LI. 23. p. 796. June.

Werner, Siegmund, Beiträge zur Pathologie d. Icterus syphiliticus. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27.

Werner, S., Ein Fall von Primäraffekt am Zahnfleisch. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. p. 404.

Wiewiorowsky, A., Quelques observations sur les modifications du sang pendant le traitement de la syphilis par le sérum. Arch. russes de Pathol. etc. III. 3. p. 279.

Williams, E. Cecil, A marked history of syphilis. Lancet June 12. p. 1614.

Winkler, Ferdinand, Ueber eigenthümliche specifisch färbbare Gebilde in syphilit. Produkten. Vorläuf. Mittheilung. Wien. klin. Wchnschr. X. 17.

Zeissl, M. v., Sind d. tertiären Produkte d. Syphilis infektiös oder nicht u. was hat man unter maligner u. galoppirender Syphilis zu verstehen? Wien. klin. Rundschau XI. 29.

S. a. III. Hagner, Jundell, Steinschneider. IV. 4. Grassmann, Pyo; 8. Bondles, Brissaud,

Charmeil, Ellingen, Gravagna, Grosz, Juschtschenko, Lybeck. V. 2. d. Blue. VI. Labasquière, Marfan, Todd. IX. Christian. X. Elsohnig, Pflüger, Ramsay, Schallehn, Villard, Zimmermann. XI. Broekaert, Downie, Knight. XIII. 2. Fournier, Hertz, Kohmann, Majocchi, Wolander, Wolters; 3. Moutard.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Barrois, Th., Notes de statistique sur 60 cas de ténias observés chez l'homme à Fresnes (Nord) et dans les environs. Echo méd. du Nord I. 20.

Blanchard, R., Pseudo-parasitisme d'un gordius chez l'homme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 20. p. 614. Mai 18.

Brown, T. R., Studies in trichinosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 79. April.

Gurwitsch, M., Balantidium coli im menschl. Darm. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 20.

Hansson, A., Myiasis subcutanea. Eira XXI. 9.

Huber, J. Ch., Zur Geschichte der Trichinose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18.

Janowski, W., Ein Fall von Balantidium coli im Stuhl, nebst einigen Bemerkungen über d. Einfluss dieses Parasiten auf Störungen im Darmkanal. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 415.

Lönnberg, Einar, Beiträge zur Phylogenie der parasit. Plathelminthen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 17 u. 18. 19.

Looss, A., Notizen zur Helminthologie Egyptens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 24 u. 25.

Moore, Norman, An undescribed form of haematozoon. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 384. 1896.

Müller de la Fuente, Zur Diagnose d. Ascaris lumbricoides. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27.

Perišić, B., u. N. v. Lalić, Beitrag zur Kenntniss d. Echinokokkenkrankheit d. Menschen. Wien. med. Presse XXXVIII. 30.

Sondern, Frederic E., Distoma haematobium. Med. News LXX. 18. p. 554. May.

S. a. IV. 3. Rudaux. V. 2. a. Vitrac; 2. c. Buccelosi, Thomson. X. Hirsch. XI. Folkes.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Afanassieff, Nicolaus, Ueber d. Bedeutung d. Granulationsgewebes b. d. Infektion von Wunden mit pathogenen Mikroorganismen. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XXII. 1. p. 11.

Alessandri, Roberto, Setticoemia mortale da bacterium coli con localizzazione sopra una ferita d'operazione. Policlinico IV. 9. p. 193.

Arnd, Zur Technik der Aethernarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 11. p. 339.

Bardeen, On certain visceral pathological alterations, the result of superficial burns. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 82. April.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns.* XVIII. 2. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. IV u. VI S. u. S. 323—791 mit Abbild. im Text u. 18 Tafeln.

Benedikt, Herm., Die Bedeutung des *Röntgen*-Verfahrens zur Auffindung u. Lokalisation von Projektilen im Körper. Wien. med. Presse XXXVIII. 26.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. XXVI. Congress, abgehalten vom 21. bis 24. April 1897. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 28. Beil. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18—22. — Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 18—19. — Wien. med. Presse XXXVIII. 18—22.

Bock, Felix, Beitrag zur Dosinfektion d. Hände. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 347.

Boyd, Robert, An expedient for preserving surgical instruments from rust. New York med. Record LI. 19. p. 679. May.

Braatz, Egbert, Neues chirurg. Taschenbesteck f. d. prakt. Arzt. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil.

Briddon, Charles K., Unclassified surgical cases. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 129. Jan.

Briegleb, Karl, Für *Schleich!* Ztschr. f. prakt. Aerzte 9. p. 285.

Bruns, P., Ueber d. Occlusivverband mit Airolpaste. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 507.

Butlin and Lockwood, A case of pyaemia and acute suppurative arthritis with complete recovery of the joints. Lancet July 10. p. 91.

Cheever, David W., The new surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 1. July.

Crainicean, Die wichtigeren Operationen, welche in d. 4. chirurg. Abtheilung vom Univ.-Prof. u. Armeecorps-Arzt Dr. *Demosthene* vom J. 1886 bis zum J. 1895 ausgeführt worden sind. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 761.

Cresson, Francis, A case of physical endurance [mehrfache Frakturen]. New York med. Record LI. 19. p. 679. May.

Custer jun., J., Infiltrationsanästhesie. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13. 14.

David, Max, Antikrit. Bemerkungen zu d. Abhandl. d. Herrn Prof. Dr. *Arthur Barth:* „nochmals zur Frage d. Vitalität replantirter Knochenstücke". Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 928.

Discussion on non-suppurative ankylosis of the joints. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 193. 1896.

Dumstrey, Beitrag zur Frage d. Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 133.

Duplay, Ostéite névralgique; abcès des os. Gaz. des Hôp. 76.

Duplay, S., Sur une forme de l'ostéomyélite chronique d'emblée. Gaz. hebd. XLIV. 57.

Fielder, F. J., Case of osteitis deformans. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 190. 1896.

Fraenkel, Alex., Einige Bemerkungen über Neuerungen d. „aseptischen Technik". Wien. klin. Wochenschr. X. 27.

Frakturen s. V. 1. *Cresson, Gauthier, Gould;* 2. a. *Blake, Bullard, Lauenstein, Legueu. Naumann, Oliver, Randall, Sommers, Witzel;* 2. b. *Hudson, Lindén;* 2. c. *Morton;* 2. e. *Conant, Corson, Destot, Grere, Guthrie, Hoffa, Hutchinson, Jeanne, Kopits, Meigs, Möller, Peters, Porter, Reclus, Shattock, Sutherland, Vanverts, Warren, Withington.* XI. *Story.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Boyd, Hogner, Marshall;* 5. *Monprofit, Vonnegut.* V. 2. a. *Brault, Delatour, Lucaschi, Möller;* 2. b. *Lexer, Mitchell;* 2. c. *Hutchinson, Musgrove;* 2. d. *Baxy, Borgen, Brinton, Loumeau, Parker, Phipps.* VI. *Oldag.* VII. *Gmeiner.* X. *Fridenberg, Goldsmith.* XI. *Castelani.* XIII. 3. *Vučetić.*

Gardner, H. Bellamy, The continuous administration of nitrous oxide gas and oxygen during minor surgical operation. Lancet June 12.

Gantbier, Gabriel, Médication thyroïdienne dans les fractures avec rétard de consolidation. Lyon méd. LXXXV. 26. p. 296. 359. Juin, Juillet.

Gayet, G., Contribution à l'étude des abcès gazeux. Gaz. des Hôp. 73. 75.

Gigli, Leonardo, Zur prakt. Verwerthung der Drahtsäge. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 29.

Gluck, Th., Chirurg. Abtheilung d. Kaiser- u. Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses. Allgem. Theil u. Casuistik. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 350.

Gluck, Th., Ueber neuere Operationen an d. Blutgefässen. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 374.

Goldberger, M., u. Siegfried Weiss, Die Jodreaktion im Blute u. ihre diagnost. Verwerthung in d. Chirurgie. Wien. klin. Wchnschr. X. 25.

Geuld, A. Pearce, On the progress of surgery and the treatment of simple fractures. Lancet June 12.

Graham, Douglas, Sprains and their treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 24. 25. p. 593. 620. June.

Griffiths, Joseph, Universal bony ankylosis or arthritis ossificans. Journ. of Pathol. XV. 4. p. 468. June.

Herrocks, W., Anleitung f. eine erste Unterweisung von Krankenwärtern durch d. Arzt in d. chirurg. Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 6. p. 151.

Hubbard, Thomas, The mechanical principles of the écraseur and description of a modified Bosworth snare. New York med. Record LI. 19. p. 683. May.

Jackson, Mark, A case of malignant pustule treated by incision and application of carbolic acid. Lancet May 15. p. 1340.

Jansen, Carl, Nouvelle méthode de traitement chirurgical de la tuberculose chirurgicale. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 318. Mai.

Israel, Zur Casuistik d. Gefässverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21.

Klein, Albert, Ausgedehnte Verbrühung mit tödtl. Ausgange am Ende der 5. Woche. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 442.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Jones, Kapsamer, Lévi, Symington.* IV. 7. *Dufour*; 8. *Auerbach, Frobisher, Lehmann, Pelizaeus*; 9. *Morse, Taylor, Tschistowitsch*; 11. *Edington, Nasse.* V. 1. *Butlin, Diskussion, Duplay, Fielder, Graham, Griffiths, Lovett, Neumark, Pirie, Szanto, Thorburn, Weisz*; 2. a. *Arslan, Faure, Mc Auliff, Naumann, Spira, Warren*; 2. b. *Wirbelkrankheiten*; 2. c. *Sicard*; 2. d. *Delore*; 2. e. *Borchardt, Ciuti, Davies, Düms, Duer, Earle, Edington, Goldthwaite, Hoffa, Jeanne, Klein, Labey, Lanz, Little, Magnusson, Marsh, Ménard, Morton, af Schultén, Shattock, Smith, Torin, Warren.* VIII. *Stoeltzner.* XI. *Field, Hessler, Pollak.*

Kocher, Th., Chirurg. Operationslehre. 3. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVI u. 412 S. mit 213, theilweise farbigen Holzschn. im Text. 11 Mk.

Köhler, Rudolph, Zur Theorie der Geschosswirkung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18. p. 388.

Kümmel, Die Bedeutung d. *Röntgen*'schen Strahlen f. d. Chirurgie. Wien. med. Presse XXXVIII. 18.

Küttner, H., Ueber d. intermittirende Entzündung d. Lymphangiome. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 728.

Laval, Ed., Des déformations de la balle cuirassée. Revue de Chir. XVII. 6. p. 445.

Leeteure, P. L., Pansements secs; pansements humides. Gaz. des Hôp. 55.

Leser, Edmund, Die spec. Chirurgie in 50 Vorlesungen. 3. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. XVI u. 1082 S. mit 311 Abbild. 20 Mk.

Lossen, Hermann, Lehrbuch d. allgem. u. speciellen Chirurgie. 7. Aufl. I. Bd. Allgem. Chirurgie. 2. Theil: Allgem. Operations- u. Instrumenten-Lehre. Allgem. Verband- u. Apparaten-Lehre. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VII S. u. S. 353—582 mit 127 Abbild. 6 Mk.

Lovett, R. W., The treatment of sprains. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 24. p. 594. June.

Luxationen s. V. 2. b. *Nebel*; 2. c. *Treillet*; 2. e. *Briau, Brunet, Elliott, Grabinski, Hansson, Hirsch, Hoffa, Lehmann, Lund, Mermet, Muskat, Panse, Quénu, Radman, Tausch, Tubby.*

Mc Cush, Andrew J., The operating pavillon. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 235. Jan.

Majewski, Konrad, Ueber die Einwirkung der Ricochetschüsse auf Coniferenholz. Militärarzt XXXI. 13.

Mally, L'éclairage électrique d'un service de chirurgie. Revue de Chir. XVII. 7. p. 594.

Mikulicz, J., Ueber Versuche, d. asept. Wundbehandlung zu einer wirklich keimfreien Methode zu machen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Mikulicz, J., Das Operiren in sterilisirten Zwirnhandschuhen u. mit Mundbinde. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 26.

Meyer, Harold N., The nervous and mental phenomena following surgical operations. Medicine III. 6. p. 441. June.

Neumark, Adolf, Ueber Osteomyelitis im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3—6. p. 399.

Ollier, Démonstration par la radiographe de la régénération osseuse après les opérations chirurgicales. Réparation d'une grande perte de substance du tibia par greffe osseuse combinée avec les divers moyens propres à augmenter les propriétés ossifiantes des tissus ostéogènes. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 20. p. 592. Mai 18.

Ollier, De l'ostéoplastie appliquée à l'occlusion des cavités osseuses accidentelles et en particulier des cavités laissées par les larges évidements des os. Gaz. de Par. 28. 29.

Park, Roswell, The problems which most perplex the surgeon. New York med. Record LII. 1. p. 1. July.

Péan, De la prothèse osseuse. Gaz. des Hôp. 59.

Pirie, George A., Repair in joint-diseases. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 626. June.

Radestock, Kriegschirurg. Beiträge zur Narkosenfrage. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 7. p. 290.

Rhoads, Thos. Leidy, The technique of prof. *Keen's* surgical clinic in the Jefferson med. College Hospital. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 236. April.

Rowell, George, On the anaesthetisation of children. Lancet May 15.

Schmey, Fedor, Chron. traumat. Tendovaginitis descendens als Ursache dauernder Verminderung der Arbeitsfähigkeit. Aerztl. Sachverst.-Ztg. III. 12.

Schwertzel, Ueber d. Werth d. *Röntgen*-Strahlen f. d. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 29.

Smyly, W. J., The operation theatre, Rotunde Hospital. Brit. med. Journ. July 10.

Szántó, Emanuel, Ueber einen Fall von Phlegmasia alba dolens et Thyreoiditis acuta. Ungar. med. Presse II. 25.

Thomalla, Eka-Jodoform in d. Wundbehandlung. Therap. Monatsh. XI. 7. p. 381.

Thorburn, William, and F. H. Westmacott, The pathology of hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 177. 1896.

Turner, H., Ueber eine techn. Vereinfachung in d. Herstellung von Gipshanfschienen. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 21.

Vincent, H., La pourriture d'hôpital. Gaz. hebd. XLIV. 35.

Warren, J. Collins, The influence of anesthesia in the surgery of the 19th. century. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 18. p. 423. May.

Weiss, Eduard, Beitrag zur Behandl. versteifter Gelenke. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 26.

Wörz, A., Ueber traumat. Epithelcysten. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 755.

Wolff, Oscar, Beiträge zur Resektion der tuberkulösen Gelenke. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 160.

Zangemeister, W., Die Photographie u. Durchleuchtung mit *Röntgen*-Strahlen. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 517.

Zoege von Manteuffel, W., Gummihandschuhe in d. chir. Praxis. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 20.

Zweifel, Ein neues Verfahren bei der Wundnaht. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

S. a. I. Mörner. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Curry. IV. 2. Ćaćkowić; 8. Bruns, Favero, Kornfeld, Kunert, Schmey. V. 2. b. Braun. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica*; 3. Vučetić. XIV. 2. Mumford; 4. Roncali, Tommaseli. XVI. Berger, Koehler. XVII. Credé, De Mets, Hertz, Heyse, Lühe. XIX. Repert.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Altermatt, G., Ein Fall von totaler Scalpirung. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 766.

Arslan, Yervant, Chirurgia dolla mastoide; suppurazione della cassa con carie petro-mastoidea; complicazioni endocraniche. Policlin. IV. 11. p. 241.

Bacon, Gorham, What symptoms should we consider most important in deciding as to the advisability of operation in mastoid disease? Med. News LXX. 25. p. 829. June.

Bacon, Gorham, Ein Fall von Otitis media acuta mit nachfolgendem Abscess im Lobus temporo-sphenoidalis; Operation; Tod durch Shock. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 361.

Barker, Arthur E., Sequel of a case of cystic accessory thyroid body in which 4 operations for recurrence were performed in the course of 6 years. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 225. 1896.

Barling, Gilbert, 3 cases of otitis media with brain abscess. Brit. med. Journ. June 12.

Bayoux, Raoul, Thérapeutique chirurgicale du croup. Le tubage du larynx. Méd. infant. 8—11. p. 225. 254. 276. 314.

Berger, P., Tumours mixtes du voile du palais. Revue de Chir. XVII. 5. 6. 7. p. 361. 470. 551.

Berry, James, On the transformation of solid thyroid adenomata into cysts. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 237. 1896.

Blake, H., A case of very extensive fracture of the base of the skull; recovery. Lancet May 8. p. 1273.

Brault, J., Plaie pénétrante du crâne par coup de feu dans la région temporo-frontale droite; trépanation irrégulière; extraction du projectile; guérison. Gaz. hebd. XLIV. 55.

Brower, George Emerson, Removal of part of a subcortical cerebellar tumor; death 2½ months later. New York med. Record LI. 20. p. 685. May.

Broeckhaert, Jules, Hémorrhagie tardive grave à la suite d'amygdalotomie. Belg. méd. IV. 20. p. 609.

Bullard, W. N., The permanent or later results of fractures of the skull. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 17. p. 404. April.

Cabot, A. T., A case of brain cyst with Jacksonian epilepsy; operation followed by recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 22. p. 533. June.

Cahen, Fritz, Osteoplast. Freilegung d. Augenhöhle zur Resektion d. I. Trigeminusastes. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 27.

Coates, Harcourt, Remarks on 3 cases of head injury. Brit. med. Journ. May 8.

Collier, Mayo, Notes on the anatomy, development, pathology, and surgery of the frontal sinuses. Lancet June 12.

Cummings, W. M., A case of noma. New York med. Record LI. 18. p. 635. May.

Davies-Colley, J. N. C., Extensive malignant disease of the tongue and fauces; removal; recovery. Lancet May 8. p. 1272.

Delatour, H. Beeckman, Removal of foreign body from the oesophagus by oesophageal forceps guided by the aid of the fluoroscope. New York med. Record LI. 18. p. 626. May.

Deloro, Pustule maligne du cou. Lyon méd. LXXXV. p. 230. Juin.

De Maroo, Giovanni, Adenoma parotideo-masseterico. Gazz. degli Osped. XVIII. 52.

Dixon, Henry George, Arrest of development of the cranial bones. Lancet May 22. p. 1410.

Dollinger, Jul., Die subcutane Exstirpation d. tuberkulösen Halslymphdrüsen. Ungar. med. Presse II. 20—24.

Driessen, Ein Fall von schwerer Schädel- u. Gehirnverletzung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Duncan, Eben., and Maylard, A case of successful removal of a large sarcoma of the brain. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 375. May.

Edmunds, Walter, Cystic accessory thyroid body. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 223. 1896.

Ehrmann, Sur les fistules latérales consécutives à l'urano-staphylorrhaphie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 21. p. 634. Mai 23. — Gaz. des Hôp. 65.

Elliot, J. W., Cyst of the brain. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 22. p. 536. June.

Faure, J. L., Sur le dédoublement du maxillaire inférieur dans l'extirpation des tumeurs malignes adhérentes à cet os. Gaz. hebd. XLIV. 63.

Franckel, Fritz, Ueber einen Fall von primärem Melanosarkom d. Schilddrüse. Prag. med. Wchnschr. XXII. 27.

Gaeser, J., Sur la pathogénie de l'angine de Ludwig. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 340. Mai.

Gradenigo, G., Ueber d. klin. Bild d. akuten Entzündung d. Sinus frontalis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXI. 4.

Gross, Résection extracrânienne du nerf maxillaire supérieur. Semaine méd. XVII. 27.

Hacker, V. von, Zur partiellen u. totalen Rhinoplastik. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 545.

Hahl, Gösta, Die Prothesen nach Kieferresektionen. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 695.

Heath, Christopher, On a case of hypertrophy of the gums. Brit. med. Journ. May 1.

Hecker, R., Ueber Vorblutung nach Tracheotomie durch Arrosion d. Art. anonyma. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 20.

Heitmüller, Karl, Ein Fall von Nasen-, Lippen- u. Kieferersatz. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 5. p. 212. Mai.

Howie, John Coulson, Case of extensive burns of the face, eye and scalp, caused by muldon brass. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 430. June.

Kocher, Th., Hirntumor, wegen Epilepsie entfernt. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13. p. 397.

Kolb, K., Eine Strumaexstirpation in Hypnose. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 25.

Krogius, Resektion af ganglion Gasseri för trigeminusneuralgi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 512.

Krukenberg, Hermann, Zur chirurg. Behandl. d. Diphtheritis. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28.

Lauenstein, Carl, Zur Behandl. d. Frakturen d. Unterkiefers. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 24.

Lasareff, E., Un cas de kyste sanguin dans la région latérale du cou. Arch. russes de Pathol. etc. III. 6. p. 646.

Legnen et Couvelaire, Enfoncement de la voûte du crâne ; hémiplégie sans coma; ablation des esquilles; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 432. Mai.

Lichtenberg, Kornel, Entfernung eines Nasenpolypen; akute Mittelohrentzündung; otogener Abscess d. mittleren Schädelgrube; Antrektomie; Schädeltrepanation; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 29.

Liacia, Adolfo, Un caso di guarigione di epitelioma della faccia. Gazz. degli Osped. XVIII. 82.

Lothrop, Howard A., Empyema of the antrum Highmori. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 19. p. 455. May.

Luraschi, Carlo, Radiografia d'un proiettile nel cranio ed estrazione dello stesso. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

Mc Auliffe, George B., Some cases of mastoiditis. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 381. June.

Mc Grew, F. A., Epilepsy, its surgical treatment. Medicine III. 5. p. 367. May.

Marion, Georges, Du sarcome de la langue. Revue de Chir. XVII. 7. p. 574.

Matthes, Schuss in's Gehirn; bedeutender Substanzverlust ohne wesentliche Störung geheilt. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22.

Milligan, W., Ein Fall von Temporo-Spheneidal-Abscess h. linkseit. akuter Mittelohr-Eiterung; Operation; akute Hernia cerebri; Tod. Uebersetzt von *Th. Schröder.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 223.

Möller, Fred., Corpus alienum fossae temporalis. Eira XXI. 10.

Morestin, H., Pathogénie de la grenouillette sus-hyoïdienne. Gaz. des Hôp. 53.

Morris, Henry, On the proper treatment of cut-throat wounds by immediate suturing of all the divided structures. Lancet June 5.

Moty, Anthrax de la lèvre inférieure; foyers secondaires multiples. Echo méd. du Nord I. 27.

Mulert, Detlev, Ein Fall von multiplen Endotheliomen d. Kopfhaut, zugleich ein Beitrag zur Endotheliomfrage. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 658.

Naumann, G., Epilepsia Jacksonii post fracturam cranii cum depressione; resectio cranii; förbättring. Hygiea LIX. 5. s. 540.

Naumann, G., Actinomyces maxillae inferioris et ossium temporalis et parietalis dextr.; resectio partialis; helsa. Hygiea LIX. 5. s. 542.

Naumann, G., Cystis antri Highmori; exstirpatio. Hygiea LIX. 5. s. 548.

Oliver, Charles A., A clinical study of the ophthalmic symptoms seen in a case of fracture of the anterior base of the skull. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 79. July.

Oppenheimer, Ueber entzündl. Processe u. tiefgehende Eiterungen am Halse. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 1—6. p. 1. 455.

Page, Frederick, A case of large parotid tumour successfully removed from an old man. Lancet July 3. p. 20.

Paul, F.T., Remarks on tumours and enlargements of the thyroid gland treated surgically. Brit. med. Journ. July 3.

Pratt, J. J., A case of cirsoid aneurysma of the scalp; ligature and acupressure followed by immediate and complete excision; recovery. Lancet July 3. p. 21.

Rafin, Sinusite frontale; abcès du cerveau. Lyon méd. LXXXV. p. 236. Juin.

Randall, B. Alexander, Fracture of the auditory meatus and the inferior maxilla from a fall on the chin. Philad. Policlin. VI. 22. p. 223. May.

Reclus, Paul, Résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 25. p. 781. Juin 22.

Reinbach, Georg, Zur Lehre von d. sublingualen Geschwülsten d. Kindesalters. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 451.

Renault, Alex., Diagnostic des lésions de la commissure des lèvres. Belg. méd. IV. 23. p. 716.

Robinson, H. Botham, Lymphangioma cavernosum from the parotid region. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 255. 1896.

Roe, John O., The correction of depressed and saddleback deformities of the nose by operations performed subcutaneously, without the aid of metallic or other artificial supports. New York med. Record LI. 23. p. 738. June.

Rolleston, H. D., Crateriform ulcer of face. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 240. 1896.

af Schultén, Temporo-maxillar aktinomykos. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 782.

Sengensse, B., Grenouillette sus-hyoïdienne consécutive à une grenouillette sublinguale. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 3. p. 477. Mai.

Shatteck, Samuel G., Multiple oxogenous adenomata of the thyroid body. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 231. 1896.

Sivén, V. O., 4 operativt behandlade fall af traumatisk epilepsi jämte statistisk sammanställning af operationsresultaten vid 97 fall af samma affektion. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 427.

Sommers jr., J. E., Epilepsy probably cured and paralysis improved by relieving irritation and compression, resulting from an old compound depressed fracture of the skull. New York med. Record LI. 17. p. 590. April.

Spira, R., Ueber eine unter d. Bilde einer Trigeminusneuralgie latent verlaufende centrale Osteitis processus mastoidei. Wien. klin. Rundschau XI. 8.

Teuner, Karl, Ein Fall von Gehirnbruch b. einem 4 Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt. Wien. klin. Wchnschr. X. 21.

Uchermann, Halvsidig Laryngektomi for Cancer laryngis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6.—7. Forh. S. 129.

Vitrac, J., Kystes hydatiques du corps thyroïde. Revue de Chir. XVII. 5. p. 421.

Warren, J. C., and W. F. Whitney, Hemiangioma of the buccal pouch. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 355. April.

Warren, J. C., A case of osteo-sarcoma of both superior maxillae. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 358. April.

Weil, Moriz, Zur Pathologie u. Therapie d. Eiterungen d. Nasennebenhöhlen, insbes. d. Kieferhöhlen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18—21.

Weil, Prosper Emile, Cancer de la langue avec noyau cardiaque secondaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 495. Mai—Juin.

Weissgerber, K., Ueber einen Fall von geheilter Sinusthrombose nach Mittelohreiterung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

White, H. Warren, and J. W. Courtney, A case of traumatic cerebral edema; operation; death. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 11. July.

Wildt, A., Ersatz d. harten Gaumens nach Oberkieferresektion durch Drehung der Nasenscheidewand. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 18.

Witzel, Anton, 2 Fälle von Kieferbruch. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 6. p. 247. Juni.

Ziehl, Franz, u. O. Roth, Ein operativ geheilter Fall von Gehirntumor. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 19.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Goldberg. Laffey. IV. 2. Klein; 4. Körner; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Elliot, Eshner, Gérard, Reclus, Wald, Yamazal; 9. Cnopf; 10. Briau; 11. Boix, Eudlitz, Werner. V. 1. Szantó. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Bronner, Grünwald, Hessler, Lauhi, Malherbe, Reichert, Shepperd. XVI. Baker.

b) Wirbelsäule.

Bähr, F., Zur Technik d. Corsetherstellung. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 21.

Barwell, Richard, Certain points in the causation and treatment of spinal curvature. Brit. med. Journ. July 17.

Bernheim, J., u. P. Moser, Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Lumbalpunktion. Wien. klin. Wchnschr. X. 20. 21.

Braun, Heinrich, Ueber d. Lumbalpunktion u. ihre Bedeutung f. d. Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 885.

Delcroix, A., Traitement de la bosse du mal de Pott par la méthode de *Calot.* Presse méd. belge XLIX. 18.

Dolega, Zur Pathologie u. Therapie d. kindl. Skoliose u. über d. Unterschiede einer habituellen u. constitutionellen Form derselben. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 136 S. mit 72 eingedr. Abbild. 6 Mk.

Fleischmann, S., Die Ergebnisse d. Lumbal-

punktion. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 337.

Föderl, Oskar, Enchondrom d. Halswirbelsäule. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 154.

Hudson, W. H., A case of fracture of the fifth cervical vertebra, in which an operation was done; death on the 8th. day after the operation. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 6. p. 357. June.

Humean, J., L'arthrite cervicale d'origine rheumatismale. Gaz. hebd. XLIV. 39.

Kirsch, E., Traumat. Spondylitis u. hyster. Contraktur. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 140.

Lindén, Fraktur å halskotorna. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 5. s. 654.

Lexer, E., Entfernung einer im Querfortsatz des 1. Brustwirbels eingeheilten Kugel. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 756.

Ménard, V., Du rédressement brusque de la gibbosité dans le mal de Pott. Gaz. des Hôp. 55. — Gaz. hebd. XLIV. 43.

Mitchell, John K., Fracture of lateral vertebral process; resulting sciatic and other pains; operative cure. Univers. med. Mag. IX. 9. p. 617. June.

Monod, Ch., Sur le redressement brusque comme traitement des gibbosités Pottiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 23. p. 695. Juin 8. — Gaz. des Hôp. 65. — Gaz. hebd. XLIV. 46.

Nebel, H., Ueber eine neue Art d. Anlegung von Corsetverbänden durch Schrägschwebelagerung u. deren Verwendbarkeit b. Skoliose, angeb. Hüftverrenkung, Coxitis u. Spondylitis. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 674.

Smith, Noble, Forced reduction of the deformity in caries of the spine. Lancet May 29. p. 1503.

Staffel, F., Ein Fall von traumat. Spondylitis. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 204

Thiele, Erfahrungen über d. Werth d. Lumbalpunktion. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Trapp, Ein Beitrag zur Chirurgie d. Rückenmarks. Heilung einer durch intraduralen kalten Abscess bedingten Compressionslähmung durch Eröffnung d. Dorsalsacks nach Laminektomie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27.

Vincent, E., Sur le redressement des gibbosités pottiques. Lyon méd. LXXXV. p. 323. Juillet.

Vulpius, O., Zur Technik d. Corsettherstellung. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 25.

Vulpius, O., Zur Behandlung d. traumat. Wirbelentzündung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 201.

Willard, De Forest, Laminectomy in spinal caries paraplegia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 4. p. 223. 245. April.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. v. Kryger. IV. 8. Gibney, Shaffer. V. 2. d. Dolore. VII. Brünings.

c) Bauch, Brust und Becken.

Aineley, T. G., Case of gangrenous intussusception; enterectomy by *Maunsell's* method; recovery. Brit. med. Journ. July 10. p. 83.

Arnold, St., Ueber einen knorpel- u. knochenhaltigen Tumor d. Brustdrüse. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 449.

Ball, Intestinal anastomosis. Dubl. Journ. CIV. p. 62. July.

Banzet et H. Lardennois, Péritonite suraiguë à début brusque; laparotomie; déconverte et suture d'un ulcère perforant du duodenum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 479. Mai—Juin.

Baroszi, J., Tuberculose herniaire. Arch. gén. p. 85. Juillet.

Barrow, Boyce, A case of chronic intussusception; resection; recovery. Lancet May 22. p. 1411.

Baudonin, Les opérations nouvelles sur les voies biliaires. Progrès méd. 3. S. V. 23. 24. 27.

Baur, Coup de pied de cheval de la région hépatique; plaie du foie par éclatement; hémorrhagie intrapéritonéale; mort 69 heures après l'accident. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 67. Juillet.

Beach, H. H. A., Pyloroplasty. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 359. April.

Beadles, Cecil F., Carcinomatous cysts of the breast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 278. 1896.

Beckmann, W., Beitrag zur Abdominalchirurgie. 25 Laparotomien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 16. 17.

Bell, John N., Self-retaining abdominal retractor. New York med. Record LII. 2. p. 71. July.

Beniseovitch, N., Zur Frage über d. Dickdarmcarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Berger, Paul, Abcès du foie développé sous l'influence d'une grippe 6 ans après une poussée logère d'hépatite survenue au cours d'une dysentérie des pays chauds. Evacuation du pus par vomique; septicité; guérison rapide par l'incision transdiaphragmatique de l'abcès. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 28. p. 56. Juillet 13.

Bergh, C. A., a) Vulnus punct. penetrans thoracis et abdominies cum prolapsu viscerum; reposition och sutureing; helsa. — b) Sarcoma retroperitoneale; exstirpatio; helsa. — c) Ileus; laparotomie. Hygiea LIX. 5. s. 566. 567. 568.

Berry, James, The parts concerned in the radical cure of inguinal hernia 2 years after the operation. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 56. 1896.

Bidwell, Leonard A., 2 cases of acute intestinal obstruction due to adhesions, in one of which enterectomy and anastomosis by *Maunsell's* metod were performed. Brit. med. Journ. May 8.

Bohosiewicz, Theodor, Radikaloperation der freien Leistenhernien in d. Armee. Wien. med. Presse XXXVIII. 29.

Bolognesi, La chirurgie pleuro-pulmonaire. Bull. de Thér. CXXXII. 9. 10. 11. p. 408. 458. 493. Mai 15. 30., Juin 15. CXXXII. 1. p. 29. Juillet 15.

Bompard et G. Milian, Un cas de maladie kystique de la mamelle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 402. Mai.

Borelius, Jacques, Cancer flexurae coli dextrae. Hygiea LIX. 5. s. 535.

Bozzi, Ernesto, Die Plastik d. Kardia b. Narbenstrikturen. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 417.

Braun, H., Ueber d. Verschluss eines perforirten Magengeschwürs durch Netz. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 27.

Brazis, L., Ueber d. klin. Verlauf u. d. Behandl. d. angeb. Lymphangioms d. Brustwandung. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 379.

Briddon, Charles K., Cases of gastrointestinal surgery. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 90. Jan.

Bridman, Charles K., Cholelithiasis and surgery of the bile-ducts. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 1. Jan.

Bucalosi, Alfredo, Osservazioni batterioscopiche su di un empiema diaframmatico della pleura destra e su di una ciste de achinococco del fegato suppurata. Policlin. IV. 11. p. 270.

Büdinger, Konrad, Ueber Diastasen d. Linea alba d. Kinder mit Incarcerationserscheinungen. Wien. klin. Wchnschr. X. 21.

Buroi, Enrico, Sul scaldamento della mucosa intestinale ravvicinata mediante la sutura. Settimana med. LI. 18.

Butlin, Henry T., The parts concerned in the radical cure of inguinal hernia 6 months after the operation. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 54. 1896.

Caillet, J. M., Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de feu (revolver); 4 perforations de l'intestin grêle; péritonite; laparotomie; suture intestinale; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 349. Mai.

Campbell, John, Successful removal of a cystic abdominal tumour from a child aged 7 months. Brit. med. Journ. May 15.

Cathomas, J. B., Ueber 2 Fälle von Hernia epi-

gastrica, ein Magenleiden vortäuschend. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 10.

Ceoil, John G., Abscess of the liver. Amer. Pract. and News XXIII. 8. p. 281. April.

Chadwiok, James R., An historical sketch of abdominal surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 18. p. 429. May.

Cheatle, G. Lenthal, A method of uniting the divided intestine. Lancet May 22.

Choux, Etranglement interne dû à une petite hernie, intra-abdominale (hernie propéritonéale); occlusion intestinale aiguë; shock précoce et profond; mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 64. Juillet.

Chupin, A., Hernie ventrale; cure opératoire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 7. p. 58. Juillet.

Clark, J. G., Postural method of draining the peritoneal cavity after abdominal operation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 73. p. 59. April.

Close, Napier, Note on a case of ruptured duodenum; death in 16 hours. Lancet July 17. p. 144.

De Meis e C. Parascandolo, Della tossicità urinaria e dell'alcalinità del sangue in un caso di actinomicosi della mamella. Gazz. degli Osped. XVIII. 64.

Doran, Alban, Lipoma of the lumbar region, 4 pounds in weight, and of 20 years growth. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 40.

Dunlop, James, A case of stricture of the rectum. Lancet May 26.

Edwards, F. Swinford, The removal of high-lying cancer of the rectum by *Kraske's* operation. Brit. med. Journ. May 15.

Eiselsberg, A. von, Zur Casuistik d. Resektionen u. Enteroanastomosen am Magen u. Darmkanale. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 568.

Engdahl, E., Sterkoralfistel hos 4. årig patient; operation; helsa. Eira XXI. 9.

Eude, F., Contusion grave de l'abdomen par coup de pied de cheval; péritonite; expectation; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. p. 441. Juin.

Ewart, W., and Marmaduke Sheild, A case of acute pulmonary gangrene in a healthy youth; pyopneumothorax with severe symptoms; incision and drainage; recovery. Lancet June 19. p. 1681.

Faure, J. L., A propos de quelques interventions d'urgence sur la cavité abdominale. Gaz. des Hôp. 55. 57. 60. 63. 67. 69. 71. 78.

Fessler, Studien über die Radikaloperation der Hernien. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Finney, Typhoid perforation treated by surgical operation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 110. May.

Fox, E. L., Case of metastatic sarcoma of both breasts; multinucleated giant-cells in the growth. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 269. 1896.

Fox, George, Hernia of the bladder. Brit. med. Journ. July 3. p. 54.

Foy, George, The successful treatment of a wound of the heart. Lancet May 22. p. 1436.

Franke, Felix, Beitrag zur Pneumotomie bei Phthise. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 688.

Gangolphe, Michel, et Fr. Duplant, Typhlite et appendicite actinomycosique. Revue de Chir. XVII. 6. p. 503.

Gelpke, L., Gangränöse Hernien; Behandlung ders. mittels Murphyknopf oder Einstülpung u. Darmnaht. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9.

Geretsr, Alfred G., Some remarks on the surgery of the gall-bladder as influenced by anatomical situation. Med. News LXX. 17. p. 519. April.

Gluck, Th., Vorschlag zur offnen Behandlung von Laparotomiewunden b. peritoneäler Infektion. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 24.

Godding, Charles C., Non venereal bubo. Brit. med. Journ. June 12.

Godlee, Rickman, 3 cases of strangulated obturator hernia. Lancet June 26. p. 1742.

Golding-Bird, C. H., Case of infantile hernia on which radical cure was performed; death 5 days after operation. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 56. 1896.

Hartigan, J. W., A method of uniting the divided intestine. Lancet June 19. p. 1708.

Hawkes, Forbes, A report of 66 cases of appendicitis. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 138. Jan.

Heaton, George, On the surgical treatment of relapsing appendicitis. Lancet May 8.

Hecker, Ad., Unterbindung d. Art. mammaria interna nach perforirender Schussverletzung; operative Entfernung d. vorhandenen Hämothorax. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 5. p. 193.

Haddaeus, A., Tonsillitis acuta durch Staphylococcus pyogenes aureus; Pleuritis exsudativa metastat.; Diplokokkenpneumonie; Thorakotomie; Sepsis; Exitus. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18.

Herscher, Kyste du canal de Nuck et hernie inguinal droite; oblitération entre le kyste et le sac herniaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 393. Mai.

Heuston, Treatment of strangulated femoral hernia with gangrenous intestine. Dubl. Journ. CIV. p. 61. July.

Hoepfl, A., Ileus, verursacht durch chron. Peritonitis; Heilung durch Operation. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 25.

Hofmann, Karl von, Beiträge zur Kenntniss d. Hernie d. Proc. vermiformis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 8.

Houzel, Enorme hypertrophie de la rate prise pour une tumeur solide de l'ovaire; exosplénopéxie; guérison. Gaz. hebd. XLIV. 44.

Hutchinson jun., J., Gall-stone impacted in the small intestine; removal by laparotomy. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 94. 1896.

Imbert, Léon, Un cas de lipocèle inguinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 364. Avril.

Julliard, G., 3 cas d'extirpation du caecum. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. p. 386. Mai.

Julliard, G., Cancer de l'estomac; résection de l'estomac avec pylorectomie. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. p. 393. Mai.

Julliard, G., Hernies étranglées gangréneuses traitées par l'établissement d'un anus contre nature avec entérotomie secondaire. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 6. p. 455. Juin.

Keen, W. W., Treatment of cancer of the rectum. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. 5. p. 217. 303. April, May.

Kocher, Resultate d. Hernien-Radikaloperation. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 19.

Kraske, P., Erfahrungen über d. Mastdarmkrebs. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 183. 184., Chir. 52. 53.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 81 S. 1 Mk. 50 Pf.

Krogius, Läkning af peritoneältuberkulos after exstirpation af en tuberculös tumör utgående från genitalapparaten. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 757.

Kummer, E., Un cas de cholécystotomie extrapéritonéale avec marsupalisation préalable du hile de foie. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. p. 383. Mai.

Kummer, E., Squirrhe d'un lobe axillaire du sein. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 7. p. 542. Juillet.

Kuttner, Leopold, Ueber Verdauungsstörungen, verursacht durch verschied. Bruchformen, bes. durch Hernien d. Linea alba. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 661.

Lammers, Ein Fall traumat. entstandenen Bruches. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 215.

Lauderer u. Glücksmann, Nachtrag zu d. Aufsatz (Heft 2) „über operative Heilung eines Falles von perforirtem Duodenalgeschwür". Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 738.

Lange, F., The indications for surgical operations

on the commune bile duct. Med. News LXX. 18. p. 552. May.

Laege, Karl, a) Appendicitis. — b) Cystis dermoid. reg. coccygis; exstirpation; helsa. — c) Peritonitis; operation. Eira XXI. 11.

Laege, Karl, a) Strictura ani (atresia ani cogenita); operation; helsa. — b) Hernia epigastrica; radikaloperatioe; helsa. Eira XXI. 12. s. 387. 391.

Langenbuch, C., Chirurgie d. Leber u. d. Gallenblase. [Deutsche Chir. 45 c. 2. Hälfte.] Stuttgart. Ferd. Eeke. Gr. 8. XXIII u. 376 S. 12 Mk.

Lannelongue, Technique de la cure de la hernie inguinale par la méthode sclérogène. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 27. p. 19. Juillet 6. — Gaz. des Hôp. 79.

Lauenstein, Carl, Die präventive, temporäre Tamponade b. Operationen an d. Hohlorganen d. Unterleibes. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 24.

Laurie, Macpherson, Case of hour-glass constriction of the sac of femoral hernia. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 59. 1896.

Laval, Ed., Des contusions du foie sans plaie des tégumeets. Gaz. des Hôp. 75. 78.

Lo Dontu, Traitement chirurgical des perforations spontanées du l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 18. p. 532. Mai 4. — Gaz. des Hôp. 57.

Legueu, 2 cas d'occlusion intestinale. Gaz. hebd. XLIV. 52.

Lehmann, S., Ueber 45 Fälle voe Colostomie an d. *Czerny*'schee Klinik 1885—1895. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 323.

Leenander, K. G., Gm ietraabdominal temporär kompression af aorta eller eågon af dess största grenar vid bäcken-eller bukoperatioeer. Upsala läkareforen. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 433.

Lennander, K. G., Ett fall af multipla tuberkulösa stenoser i ileum; tarmresektion; läkning. Upsala läkareforen. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 442.

Lockwood, C. B., Pedunculated cysts pendent within a hernial sac. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 16. 1896.

Löneberg, Ingolf, Om emfysem i bukväggen efter laparotomi. Hygiea LIX. 4. s. 401.

Ludwig, Alfred, Zur Radikalbehandl. d. Leistenbrüche nach *Bassini*. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 687.

Lupton, Harry, A case of intestinal obstruction due to bands; one divided by operatioe; others found post mortem. Lancet May 1. p. 1204.

Lyonnet, Coliques hépatiques; infection biliaire; abcès du foie ouvert dans la plèvre; guérison par la pleurotomie. Lyon méd. LXXXV. p. 228. Juin.

Mc Coeh, Andrew J., A case of pulsating empyema. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 122. Jan.

Mc Cosh, Andrew J., Congenital umbilical hernia. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 187. Jan.

Mc Coeh, Andrew J., and Forbes Hawkes, The surgical treatment of appendicitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 513. May.

Mc Naught, James, A case of subphrenic abscess followed by empyema successfully treated. Brit. med. Journ. May 22.

Manega, Umberto, Ferita da taglio del fegato; sutura; guarigione. Rif. med. XIII. 103.

Marcy, Henry O., The cure of hernia. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 381. April.

Marriott, C. H., Acute tuberculosis of spleen; spleeectomy; recovery. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 96. 1896.

Martin, Christopher, A case of rupture of the liver successfully treated by abdominal sectioe. Lancet May 8.

May, Bennett, On the operative treatment of cancer of the breast. Lancet May 22. 29. — Brit. med. Journ. May 22. 29.

Maynoni, Romolo, Nuovo processo d'entorostomia e d'eeterorafia. Gazz. degli Osped. XVIII. 85.

Menoière, Louis, Epiploïtes tardives consécutives à la cure radicale ou à la kélotomie. Gaz. hebd. XLIV. 39.

Mikulicz, J., Die chirurg. Behandlung d. chron. Magengeschwürs. Berl. klin. Wohnschr. XXXIV. 23 bis 26.

Millet, L. J., Contusioe de l'abdomen par coup de fourche; perforatioe secondaire du duodénum; laparotomie latérale au 8e. jour; mort. Arch. de Méd. et do Pharm. mil. XXIX. 5. p. 363. Mai.

Möller, Frod., a) Ileus; peritonitis acuta. — b) Laparotomi; rekonvalescens; förnyad ileus; död. Eira XXI. 10.

Morrison, Rutherford, Haemorrhagic ductcancer of the breast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 288. 1896.

Morton, Thomas S. K., Fractured ribs in the aged. Philad. Policlin. VI. 23. p. 234. June.

Musgrove, Charlee D., Gunshot wounds of chest with penetratioe of lung; extraction of bullets; recovery. Brit. med. Journ. May 29.

Nailer, A case of successful gastro-enterostomy for pyloric cancer. Brit. med. Journ. June 12. p. 1478.

Nannotti, Angelo, Contributo allo studio delle indicazioni della splenectomia eella splenomegalia malarica. Policlin. IV. 11. p. 255.

Naumann, G., a) Cancer ventriculi; abscessus abdominis; gastroeeterostomia; läkning. — b) Caecer pylori et curvaturae minoris cum dilatatioee ventr.; gastrectomia; helsa. Hygiea LIX. 5. s. 543. 544.

Naumaen, G., Hernia cruralis incarcerata gangraeeosa; resectio ilei; helsa. Hygiea LIX. 5. s. 549.

Nicolaysen, Johan, Gm ohirurgiske Indgreb ved Mavesaar. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. Forh. S. 83. 98.

Northrup, W. P., and A. J. Mc Cosh, Abscess of lung. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 83. Jae.

Nové-Josserand, De l'occlusion intestinale consécutive à la gastro-eetérostomie. Lyon méd. LXXXV. p. 35. Mai. — Gaz. de Par. 25. 26.

O'Connor, Johe, Some cases of hepatic surgery. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 338. May.

Page, Frederick, Case illustrating the value of Paul's tube ie certain cases of acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. May 29. p. 1347.

Palleroni, Jean, Sur un cas d'extirpation du caecum pour cancer; guérison. Gaz. hebd. XLIV. 47.

Paul, F. T., *Kraske's* operation for rectal caecer. Brit. med. Journ. May 22. p. 1319.

Paul, F. T., A second series of 14 cases of excision of the rectum. Lancet July 10.

Péan, Gastro-entéro-anastomose. Gaz. des Hôp. 80.

Péan, Sur un cas de gastrectomie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 28. p. 53. Juillet 13.

Péraire, Maurice, Appendicite; opération; 3 rétrécissements de l'appendice; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 441. Mai.

Perthes, Schussverletzung d. Thorax. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 64.

Pfuhl, Ueber d. Mechanismus d. Brucheinklemmung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13. p. 399.

Pilliet et Pasteau, Sarcome du cordon inguinal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 387. Mai.

Pitts, Bernard, 7 consecutive cases of ietussusception in infants treated by abdominal sections, with 6 recoveries. Lancet June 12.

Plahl, Johann, Ueber d. Arten d. Radikalbehandlung von Leistenhernien u. d. Einfl. ders. auf d. Diensttaugliohkeit d. Officiere u. Soldatee, sowie aef d. Eignung zur Militärerziehung. [Wien. Klin. 5 u. 6. Mai—Juni.] Wien. Urban u. Schwarzeeberg. Gr. 8. S. 115—156. 1 Mk. 50 Pf.

Plummer, Selby W., A case of recurrent scirrhus of the male hreast. Lancet May 1. p. 1203.

Poncet, Traitement chirurgical des péritonites infectienses généralisées post-opératoires. Lyon méd. LXXXV. p. 302. Juin.

Poujol, G., Note sur la maladie dite mastite chroniqne diffuse. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 329. Mai.

Price, Mordecai, Report of a case of laceration through the sphincter ani, with remarks on suits for malpractice. Philad. Policlin. VI. 20. p. 202. May.

Quenu, Du carcinome rectal. Revue de Chir. XVII. 7. p. 591.

Rendle, C. E. Russel, A case of removal of a large sacral tumour in an infant 2 hours old; recovery. Lancet May 22. p. 1411.

Renton and Snodgrass, Abdominal section for ruptured gastric ulcer. Glasgow med. Journ. XLVIII. 1. p. 59. 60. July.

Rieppi, Luigi, Contributo al trattamento dell' ernia gangrenata coll' anterectomia ed applicazione del bottono di *Murphy*. Rif. med. XIII. 102.

Roberts, John B., Tha surgical treatment of suppurative pericarditis. Philad. Policlin. VI. 21. p. 214. May.

Robinson, Betham, A case of strangulated femoral hernia; gangrene of the bowel; primary resection; recovery. Lancet June 12. p. 1614.

Robinson, H. Betham, Cystic disease of both breasts, with scirrhous carcinomain the right breast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 285. 1896.

Robson, A. W. Mayo, A case of perforating wound of tha abdomen. Brit. med. Journ. July 10.

Rolleston, H. D., Sarcoma of mamma containing multinuclear giant-cells. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 267. 1896.

Rolleston, H. D., Secondary sarcomatous growth in the mamma. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 272. 1896.

Rolleston, H. D., Carcinoma of the mamma associated with a large cyst. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 284. 1896.

Schachner, August, Advancements in abdominal surgery. Amer. Pract. and News XXIII. 9. p. 321. May.

Schreibar, Julius, Ueber einen Phytobezoar im Magen einer Frau u. dessen Diagnose; Operation; Heilung. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 729.

af Schultén, Perforerande appendicit med bäckenabscess och börjande peritonit. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 782.

af Schultén, Pylorusresektion för magkräfta. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 782.

Schwab, Julius, Ueber multiple Polypenwucherungen im Colon u. Rectum. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 353.

Sicard, Ath., Abcès du poumon méta-pneumonique; ostéo-chondrite sterno-costale gauche par propagation; phlegmon rétro-mammaire gauche; présence dn seul pneumocoque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 427. Mai.

Snow, Herbert, The exstirpation of rectal cancer. Brit. med. Journ. July 3. p. 16.

Socin, Leberstichverletzung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 14. p. 429.

Sprent, W. S., Carcinomateus cyst of the breast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p 277. 1896.

Starr, F. N. G., a) Pulmonary cavity treated hy drainage. — b) Pyloric carcinoma treated hy gastrojejunostomy. Brit. med. Journ. June 2. p. 1412. 1413.

Stephens, H. F. D., Curious course of a bullet [wound of the chest]. Brit. med. Journ. May 15. p. 1219.

Stranga, Heath, and Ernest Ware, A case of rupture of spleen; splenectomy; death. Brit. med. Journ. May 1.

Sumpter, W. J. Ernely, Note on a case of gunshot wound penetrating the chest; a pathognomonic sign of haemothorax. Lancet June 5. p. 1542.

Symouds, Chartors J., 3 cases of carcinomatous cyst of the hreast. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 273. 1896.

Taillens, Jules, Sur le résultat éloigné de la oure radicale des hernies. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 7. p. 469. Juillet.

Thompson, Peter, Case of polypus of the pylorus, with intussusception. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 392. April.

Thomeon, H., Beiträge sum Milzechinococcus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 1.

Tietze, A., Ueber Haematemesis als Symptom d. Ileus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 17.

Trantenroth, A., Akute infektiöse Cholangitis u. Cholecystitis in Folge von Gallensteinen; Heilung durch Operation. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 5. p. 703.

Treillet, Luxation du sternum (accident de gymnastiqna). Arch. do Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. p. 447. Juin.

Ullmann, Emerich, Ueber Darmblutungen nach Herniotomien. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 21.

Vitrac, Junior, Sur un fait curieux d'hématurie symptomatiqne d'un cancer dn rectum, sans lésion vésicale, pathogénie. Arch. clin. da Bord. VI. 5. p. 240. Mai.

Voswinckel, Engen, Ueber d. Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresektion. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 77.

Vulliet, Henri, Du traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. 6. 7. p. 337. 429. 491. Mai—Juillet.

Wallace, John, A note on exploratory incision and draiuage versus paracentesis in the treatment of ascites. Brit. med. Journ. July 10.

Walsham, Hugh, a) Tuberculous ulceration of the ileum with perforation. — b) Diverticulum ilei. — c) Caseons masses attached to the caecum. Pathol. Soc. Transact. LXVII. p. 47. 48. 1896.

Walton, Paul, Traitemant des plaies du foie. Belg. méd. IV. 29. p. 65.

Watkins-Pitchford, W., Encysted fatty concretions in a breast affected by chronic mastitis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 249. 1896.

Weethy, George, A case of abscess of abdominal wall following typhoid fever; incision; recovery. Brit. mad. Journ. May 29.

Wiadner, Casuist. Beitrag zum Capitel d. Darmverletzungen durch stumpfe Gewalt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 144.

Wiggins, W. Denison, A case of acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. May 15. p. 1219.

Wilms, M., Die Stenose d. unteren Duodenum. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 510.

Wright, G. A., and Knowles Renshaw, Chronic intussusception of the appendix into the caecum; operation; recovery. Brit. med. Journ. June 12.

Wunder, K., Ein Fall von Gangrän d. Weichtheile d. seitl. Thoraxwand nach Masern. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 20.

Yvert, A., Coup violent da l'abdomen avec large plaie contuse, par conp de pied de cheval; péritonite localisée; guérison sans laparotomie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 355. Mai.

Zoege von Manteuffel, W., Ueber Magenresektion. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 528.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hartwell, Power, Targett. IV. 4. Clarke, Drew, Litten; 5. Cathomas. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen,* Nengebauer.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Alexander, Wm., An other method of ameliorating by operation otherwise inourable incontinence of urine. Lancet July 3.

Andry, Les opérations sur le prépuce, le pénis et le scrotum. Progrès méd. 3. S. V. 20.

Bazy, De l'nrétéro-pyélo-néostomie. Revue de Chir. XVII. 5. p. 400.

Bazy, Des corps étrangers ignorés de la vessie. Gaz. des Hôp. 60.

Bleyle, Herman C., New suspension device for irrigator used in connection with the *Edebohls* legsupporter. New York med. Record LII. 3. p. 108. July.

Blue, William R., Specific urethritis, its possibilities and prevention. Amer. Pract. and News XXIII. 13. p. 491. June.

Bonnet, Les mouchetures associées au taxis dans le traitement du paraphymosis. Gaz. des Hôp. 54.

Borelius, Jacques, Cancer penis, cancer plenrae, cancer capsulae supraren. sinistrae. Hygiea LIX. 5. s. 537.

Borelius, Jacques, Bidrag till den s. k. prostatahypertrofiens patologi och terapi. Hygiea LIX. 6. s. 591.

Borgen, Fastsiddende Sten i höire Ureter. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 155.

Bovis, R. de, Spasmes de l'urèthre spongieux. Gaz. des Hôp. 58.

Boyden, Henry D., Castration for prostatic hypertrophy. Univers. med. Mag. IX. 9. p. 646. June.

Bränninger, Hans, Beiträge zur Nierenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 461.

Brinton, John H., On digital manipulation for the removal of a piece of catheter or other instrument accidentally broken off and remaining in the deep urethra of the male. New York med. Record LII. 2. p. 49. July.

Brown, F. Tilden, Renal tuberculosis. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 36. Jan.

Casper, Leopold, Experiment. Untersuchungen über d. Prostata mit Rücksicht auf d. modernen Behandlungsmethoden d. Prostatahypertrophie. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 27.

Chetwood, Charles H., The treatment of follicular abscess of the fossa navicularis with attendant fistula. New York med. Record LII. 1. p. 11. July.

Christian, H. M., Hyperaemia and hyperaesthesia of the posterior urethra due to sexual excess. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 689. July.

Clarke, J. Jackson, A dermoid tumour of the testis. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 148. 1896.

Cramer, K., Eine operative Behandlungsweise d. hydronephrot. Wanderniere. Chir. Contr.-Bl. XXIV. 21.

Darcy, J. Herbert, Adherent prepuce as a cause of convulsions in children. Med. News LXX. 20. p. 635. May.

Davies-Colley, N., Case of glandular enlargement of the prostate; excision of both testicles 8 months before death. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 152. 1896.

Delbanco, Ernst, Cystitis u. Ureteritis cystica u. über d. Septenbildung in d. Schleimhaut d. ableitenden Harnwege. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 1. p. 1.

Delore, Xavier, Autopsie d'une cystostomie pratiquée il y a 4 ans; urèthre contre nature continent; mort de tuberculose pulmonaire et vertébrale. Lyon méd. LXXXV. p. 341. Juillet.

Engström, Om nefropexi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 602.

Federici, Nicolino, Studio sul rene mobile, contributo operativo al metodo di *Tuffier*. Rif. med. XIII. 137. 138. 139. 140.

Floderus, Björn, Casuistik af 40 fall af prostatahypertrofi. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. II. 7 och 8. s. 459.

Floderus, Björn, Klin. Beiträge zur Kenntniss d. Zusammenhanges zwischen Prostata u. Testis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 110.

Frana, Zur Casuistik d. subcutanen Nierenverletzungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 223.

Freudenberg, A., Ein modificirter *Bottini*'scher Incisor. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 29.

Garampazzi, C., L'inversione della vaginale nella cura dell'idrocele. Gazz. degli Osped. XVIII. 61.

Gerster, Arpad G., Einige Beiträge zur Chirurgie d. Niere u. d. Ureters. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 4. p. 189. April. — Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 6. p. 677. June.

Guyon, Félix, Die Krankheiten der Harnwege. Nach der 3. französ. Auflage übersetzt u. bearbeitet von *Oscar Kraus* u. *Otto Zuckerkandl*. 2. Bd. Harnvergiftung, physikal. Untersuchung u. Lokalbehandlung. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. XI u. 276 S. mit 30 Figg. im Texte. 6 Mk. 40 Pf.

Hansson, A., Deferentiotomi vid prostatahypertrophi. Eira XXI. 9.

Harrison, Reginald, Extroversion of the bladder treated by left nephrectemy and transplantation of the right ureter through the loin. New York med. Record LI. 18. p. 623. May.

Harrison, Reginald, On some suppurations of the urinary apparatus. Lancet June 26. — New York med. Record LII. 1. p. 8. July.

Hawkes, Forbes, A table of 17 consecutive nephrectomies. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 234. Jan.

Hebb, R. G., Carcinoma of the prostate. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 154. 1896.

Hegele, Fall von eigenartiger Verletzung d. Blase. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 146.

Hennecart, Néphrectomie chez une femme de 70 ans. Gaz. hebd. XLIV. 43.

Hogge, A., Des urèthro-prostatites subaiguës d'emblée et aseptiques. Belg. méd. IV. 19. p. 584.

Hottinger, Ueber d. Katheterisation d. Ureteren. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9. p. 279.

Howitz, Orville, A report of 4 cases simulating stone in the kidney for which nephrotomy was performed; no stone found; operation followed by disappearance of all symptoms. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 272. April.

Imbert, Léon, Fistule transversale de la verge. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 365. Avril.

Klamann, Ein Fall von Nierendislokation. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 180.

Kohlhardt, Heinrich, Ueber eine Zottengeschwulst d. Nierenbeckens u. d. Ureters. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 565.

Kutner, Robert, Technik u. prakt. Bedeutung d. Asepsis b. d. Behandl. d. Harnleiden. Berlin. A. Hirschwald. 8. 42 S. mit 8 Abbild. im Text. 1 Mk.

Lange, Karl, Tumor malignus renis dextri; nephrectomia. Eira XXI. 12. s. 388.

von Langsdorff, Vollständ. Trennung d. Harnröhre von d. Harnblase. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 13.

Lemoine, G. H., Application du procédé de M. *Achard* et M. *Castaigne* dans 2 cas de néphrites à caractères cliniques différents. Gaz. hebd. XLIV. 48.

Lennander, K. G., Ueber d. Behandlung d. Ruptur d. hinteren Harnröhre, mit 4 Fällen von Ruptur d. Pars membranacea, darunter eine Fahrradverletzung. Arch. f. klin. Chir. LIV. 3. p. 479.

Lennander, K. G., Ueber 2 glücklich operirte Fälle von Nierensteinen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22. 23.

Lennander, K. G., Zur Frage d. sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 22.

Ljunggren, C. A., Öfvertalig urinblåsa med urinretention. Nord. med. ark. N. F. VII. 2. Nr. 9.

Löwenstein, Die Beschneidung im Lichte der heutigen med. Wissenschaft, mit Berücksichtigung ihrer geschichtl. u. unter Würdigung ihrer religiösen Bedeutung. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 790.

Lothrop, Howard A., A case of hypospadias. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 22. p. 541. June.

Loumean, E., De la brièveté de la filet préputial. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 3. p. 473. Mai.

Loumeau, E., Corps étranger de la vessie (épingle à cheveux). Ann. de la Policlin. de Bord. V. 4. p. 494. Juillet.

Loumeau, E., Ouverture chirurgicale de la vessie pour cystite douloureuse suraiguë. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 4. p. 496. Juillet.

Lydston, G. Frank, Infection by urethral sound. Med. News LXX. p. 787. June.

Mac Ewan, David, Die operative Behandlung d. Prostatahypertrophie. Wien. med. Presse XXXVIII. 24—27.

Mac Gillivray, Charles Watson, Resilient stricture of the urethra and its treatment. Lancet July 17.

Mankiewiz, Otto, Ueber einen interessanten Blasenstein. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 28.

Mathes, P., Zur Casuistik d. Ureterenimplantation in d. Darm. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 136.

Mathieu, Sur les rapports de la néphroptose et de l'entérite muco-membraneuse. Bull. de Thér. II. 11. p. 345. Juin 8.

Maylard, 3 cases of nephrectomy; one for calculous pyonephritis, fatal from shock, 2 for tubercular pyonephritis, successful. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 444. June.

Melchior, Max, Cystitis u. Urininfektion. Berlin. S. Karger. Gr. 8. II u. 238 S. 7 Mk.

Melchior, Max, Cystitis og bacterium coli. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 18. 21.

Mencière, Louis, De l'hydrocèle congénitale; cure radicale. Arch. clin. de Bord. VI. 6. p. 283. Juin.

Mencière, Louis, Kyste du cordon pris 2 fois pour une hydrocèle vaginale; sac herniaire susjacent; cure radicale; guérison. Gaz. hebd. XLIV. 57.

Meyer, Willy, Early diagnosis and early nephrectomy for tuberculosis of the kidney. Med. News LXX. 18. p. 545. May.

Meyer, Willy, Catheterism of the ureters in the male with the help of the ureter cystoscope. New York med. Record LI. 18. p. 613. May.

Misiewicz, M., Beitrag zur Anatomie der Pericystitis. Contr.-Bl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. VIII. 4. p. 178.

Morgan, John H., Malignant tumour of the spermatic cord (carcinoma?). Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 150. 1896.

Murray, R. W., On operation for extroversion of the bladder. Brit. med. Journ. June 12.

Myles, On cases of nephro-lithotomy and nephrectomy. Dubl. Journ. CIV. p. 58. July.

Newman, D., Cases of cystic disease of the kidney, with special reference to their pathology, diagnosis and surgical treatment. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 324. May, XLVIII. 1. p. 42. July.

Nicodemi, Cesare, Pionefrosi destra da calcolo; nefrolitotomia; guarigione. Gazz. degli Osped. XVIII. 67.

Nieschang, Charles C. F., A new urethral sound. New York med. Record LII. 3. p. 107. July.

Nové-Josseraud, Traitement de l'hypospadias. Lyon méd. LXXXV. p. 198. Juin.

Oppenheimer, H., Delayed descensus testiculorum with symptoms of inguinal incarceration. Lancet May 15. p. 1339.

Ostermayer, Nicolaus, Ein seltener Fall regionärer Atheromcystenbildung (Molluscum atheromatosum *Kaposi*) an d. Scrotalhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 353.

Painter, Charles F., A case of an anomalous constricting ring about the glans penis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 19. p. 465. May.

Pallaroni, Giovanni, Sopra un caso di doppio rene migrante o di nefropessia lombare bilaterale; guarigione. Gazz. degli Osped. XVIII. 76.

Parascandolo, Carlo, Contribuzione alla cura della ipertrofia della prostata. Settimana med. LI. 17.

Park, Roswell, Exstropy of the bladder with other coogenital defects; *Maydl's* operation. Med. News LXX. 22. p. 702. May.

Parker, Rushton, Case of retained catheter extracted with lithotrity after crushing and removing adherent calculus. Brit. med. Journ. May 1. p. 1090.

Penne, Epithélioma calcifié du scrotum. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 6. p. 609.

Péraire, Maurice, Kyste sébacé du prépuce. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 423. Mai.

Percival, Case of rupture of the bladder; operation; death. Brit. med. Journ. May 22. p. 1282.

Péra, A., Sur une formation intra-vésicale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. p. 437. Juin.

Pfannenstill, S. A., Ett fall af isolerad orchitis parotidea hos en äldre person, som i barndomen genomgått påssjuka. Hygiea LIX. 5. s. 529.

Phélip, Du profit de la voie périnéale pour tailler les calculeux; taille en large appareil périnéal. Lyon méd. LXXXV. p. 11. 83. 116. 150. Mai.

Phipps, E. V. A., Foreign body in the bladder. Brit. med. Journ. July 17. p. 136.

Pitt, G. Newton, Atrophy of the kidney from stricture of the ureter. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 113. 1896.

Plowright, Charles B., A case of spontaneous fracture of uric acid calculi. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 132. 1896.

Poncet, A propos des résultats éloignés chez un cystotomisé. Lyon méd. LXXXV. p. 410. Juillet.

Porges, Robert, Ein teratoider Tumor am Hoden (Lipom d. Samenstrangs). Wien. klin. Wchnschr. X. 27.

Pezza, Pietro, Un caso di cistocele inavvertito. Gazz. degli Osped. XVIII. 55.

Rafin, Diverticulum vésical. Lyon méd. LXXXV. p. 17. Mai.

Ramm, Fredrik, 409 Kastrationer og Vasektomier. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. S. 617.

Richter, Paul Friedrich, Ueber Krankenpflege bei Prostatikern. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 6. p. 137.

Scheube, Bodo, Die Steinkrankheit in Canton u. Bangkok. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. I. 3. p. 176.

af Schultén, Exstirpation af en cystnjure. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 510.

Sebileau, Traitement de l'hydrocèle vaginale. Gaz. de Par. 22. 23.

Sharp, H. C., Primary colloid carcinoma of bladder. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 168. 1896.

Smith, Johnson, Case of lymph-scrotum. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 145. 1896.

Steiner, Ureterstein. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 28. p. 606.

Swisser, H., Du traitement des pyocéphroses. Presse méd. belge XLIX. 25.

Targett, J. H., Diverticula of the bladder, associated with vesical growths. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 155. 1896.

Targett, J. H., On sarcomata of the bladder and their classification. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 291. 1896.

Termet, A., La cavité de Retzius et sa pathologie. Arch. gén. p. 587. Mai.

Trumpp, J., Ueber Colicystitis [Cystitis durch Bacterium coli] im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 268.

Vajda, Ueber Injektionen in d. Harnröhre. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 23—28.

Wagner, Paul, Ueber d. Castration u. d. Unterbindung der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 159.

White, Sinclair, An unusual incident in lithotrity. Lancet July 17. p. 144.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Berthoud; 11. Robinson. VI. Albarran, Bagot,

Bishop, Bloom, Brown, Häherlin, Karczewski, Mackenrodt, Naumann, Rasch, Rose, Seiffart, Tarver, Walker. XVIII. Venuerholm.

e) Extremitäten.

Barth, Zur Frage d. schnellenden Kniees. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 213.

Bartha, Gabriel, Aneurysma arteriae popl. sin.; Ligatur d. Art. cruralis; Gangrän; Amputation; Heilung. Ungar. med. Presse II. 20.

Barwell, Richard, On various forms of talipes as depicted by X rays. Lancet May 22.

Beck, Carl, Ein Fall von partieller Gangrän nach Exstirpation eines Aneurysma poplitaeum dissecans. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 6. p. 318. June.

Berry, James, Large fibro-sarcoma of the sciatic nerve; removal; recovery. Lancet June 5. p. 1544.

Betcke, Durchschneidung d. Nervus medianus; Naht; völlige Heilung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 179.

Bloch, Maurice, Tarsoptose et tarsalgie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 23. p. 710. Juin 8.

Boix, E., Déviation des doigts en coup de vent et insuffisance de l'aponévrose palmaire d'origine congénitale. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 189. Mai—Juin.

Borchard, Zur Symptomatologie u. Therapie d. Coxa vara. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 25.

Briau, Luxation iliaque de la hanche gauche chez un vieillard. Lyon méd. LXXXV. p. 192. Juin.

Brown, W. H., A case of unusual deformity of the tibia treated by operation. Lancet June 5. p. 1545.

Brunet, P., Pathogénie des luxations congénitales de la hanche. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 3. p. 460. Mai.

Bruns, P., Zur Technik d. osteoplast. Fussresektion nach *Wladimirow-Mikulicz*. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 413.

Chupin, A., Résection du coude très étendue; results consécutifs 2 ans après l'opération. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 365. Mai.

Ciuti, G., Della coxa vara. Settimana med. LI. 17.

Conant, William M., Skiagraphs of Colles' fracture. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 360. April.

Corson, Eugene R., Some observations on Colles' fracture by aid of the X ray. New York med. Record LI. 19. p. 649. May.

Courtillier, Contribution à l'étiologie et à la pathogénie du pied bot congénital. Arch. gén. p. 536. 689. Mai, Juin.

Davies-Colley, Chronic osteitis of the tibia treated by drilling of bone. Lancet May 29. p. 1467.

Delore, X., Exostose sous-unguéale du second orteil gauche. Lyon méd. LXXXV. p. 158. Mai.

Demoulin, A., Petite tumeur de la face palmaire du pouce de la main gauche, constituée par un fibrome entouré d'une lame épidermique. Bull. de la Soc. anat. 4. S. XI. 11. p. 425. Mai.

Destot, Radiographie d'une fracture de l'astragale. Lyon méd. LXXXV. p. 50. 235. Mai, Juin.

Duhar, Plaie contuse du nerf médian au-dessus du ligament annulaire antérieur du carpe. Echo méd. du Nord I. 16.

Düms, Zur Behandl. grosser Blutergüsse im Kniegelenk. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 6. p. 165.

Duer, C., On effusion in the knee joint. Brit. med. Journ. July 3. p. 15.

Earle, Walter G., A peculiar affection of the knee-joint. Lancet May 8. p. 1300.

Edington, Case of excision of ankle performed 3 years ago. Glasgow med. Journ. XLVII. 1. p. 55. July.

Edington, Case of excision of the whole tarsus, save a portion of os calcis, 11 months after operation. Glasgow med. Journ. XLVIII. 1. p. 56. July.

Elliott, George R., Congenital dislocation of the hip-joint, with special reference to the new non-cutting operation of *Lorenz*. New York med. Record LI. 21. p. 757. May.

Franke, G., Ein Fall von Entfernung d. Schultergürtels. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20.

Goldthwait, Joel E., A case of achillodynia due to exostosis of the os calcis, associated with an interesting form of bursitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 21. p. 515. May.

Grabinski, Luxation de la hanche chez une femme de 68 ans. Lyon méd. LXXXV. p. 371. Juillet.

Greve, M., Sygesengs Deformation af Underekstremiteten efter forsömt Brud. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 141.

Guthrie, Leonard G., Fractures of long bones in scurvy-rickets. Lancet May 8. p. 1301.

Hansson, A., Luxatio congenita patellarum. Eira XXI. 9.

Heddaens, A., Beiträge zur Totalexstirpation d. Schultergürtels. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 770.

Hirsch, Hugo Hieronymus, Die Entstehung d. angeb. Hüftverrenkung. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 500.

Hoffa, Albert, Die Endresultate meiner letzten blutigen Operationen d. angeb. Hüftgelenksluxation. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 20. 21.

Hoffa, Albert, Fall von intra partum entstandener Unterschenkelfraktur. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Hoffa, Albert, Chronische Entzündung d. Bursa mucosa subiliaca oder Schenkelhalsfraktur als Folge eines Betriebsunfalles. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 207.

Hübscher, C., Die Perimetrie d. Handgelenkes. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 24.

Hutchinson jun., J., Traumatic separation of the epiphysis of the great trochanter. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 174. 1896.

Jacobson, Fibrome du tibia chez un nourrisson. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 11. p. 431. Mai.

Jeanne, A., Fracture de jambe consolidée avec déviation considérable du fragment inférieur; travée osseuse unissante le tibia et le péroné; ankylose osseuse de l'articulation péronéo-tibiale supérieure. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 486. Mai—Juin.

Jones, Robert, Macrodactyly due to diffuse lipoma. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 252. 1896.

Juvara, E., Ein Fall von Aneurysma d. Truncus tibio-fibularis; Exstirpation; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 20.

Klein, Albert, Gonarthritis purulenta dextra mit Phlegmone cruris et femoris; Pyämie mit Embolien, Geistesstörung; Exarticulatio femoris; Heilung. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3. p. 447.

Kofmann, S., Eine Modifikation d. *Pirogoff*'schen Fussamputation im Sinne der conservativen Chirurgie, vorgeschlagen von Dr. *Jusephowitsch*. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 23.

Kopits, Eugen, Ueber einen Fall von intrauteriner Unterschenkelfraktur. Ungar. med. Presse II. 22.

Krotz, B. G., Zur conservativen Behandlung ausgedehnter Unterschenkelgeschwüre. Prag. med. Wchnschr. XXII. 23.

Küster, Zur osteoplast. Exartikulation der Fusswurzel. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 28.

Lahey, Ostéosarcome du fémur avec généralisation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 404. Mai.

Laus, Otto, Erysipel im Anschlusse an Osteomyelitis streptomycotica femoris. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13.

Lehmann, Robert, Zur Casuistik d. Verrenkungen d. Mittelfussknochen im *Lisfranc*'schen Gelenk. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 217.

Little, E. Muirhead, The pathology of genu valgum. Brit. med. Journ. June 12. p. 1514.

Lorenz, Adolf, Ueber d. chirurg. Behandlung d.

angeb. spast. Gliederstarre. Wien. klin. Rundschau XI. 21—25. 27.

Lotheisen, Georg, Eine Modifikation d. osteoplast. Fussresektion nach *Wladimirow-Mikulicz*. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 401.

Lovett, Robert W., Late excision of the hip. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 7. July.

Lund, F. B., The treatment of old dislocations of the shoulder. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 17. p. 397. April.

McCosh, Andrew J., Rupture of the quadriceps extensor tendon; suture. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 182. Jan.

Magnússon, Gudm., Tuberculosis humeri et scapulae; Fjernelse af humerus og scapula; Helbredelse. Hosp.-Tid. 4. R. V. 25.

Marsh, Howard, The treatment of tuberculous disease of the hip in its early stages. Brit. med. Journ. May 8.

Meigs, J. V., Fracture of humerus from muscular action. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 13. July.

Ménard, Arthrotomie de la hanche et curetage intégrale dans la coxalgie compliquée d'abcès rébelles à la méthode des injections. Gaz. des Hôp. 48.

Mermet, P., Luxation en avant de l'auriculaire sur le métacarpien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 392. Avril.

Möller, Fred., Skottskada bestående af splitterfraktur på femur med starka inre blödningar. Eira XXI. 10.

Morton, Charles A., The pathology of genu valgum. Brit. med. Journ. May 29. p. 1347. July 3. p. 53.

Muskat, Gustav, Die congenitalen Luxationen im Kniegelenk. Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 852.

Naumann, G., Aneurysma poplit. cum gangraena; amputatio anticruris. Hygiea LIX. 5. s. 547.

Nicoladoni, C., Daumenplastik. Wien. klin. Wchnschr. X. 28.

Panse, Otto, Laterale Luxation im Lisfranc'schen Gelenke. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21. 22.

Pearson, A., and H. Littlewood, A case of dry gangrene of both lower extremities complicating ordinary scarlet fever; double amputation; recovery. Lancet July 10.

Péraire, Maurice, Aiguille dans la première phalange de l'annulaire; radiographie; ablation; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 392. Mai.

Péraire, Maurice, et A. H. Pilliet, Tubercule sous-cutané douloureux de la jambe gauche; ablation; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 12. p. 452. Mai—Juin.

Perret, Louis, Contribution à l'étude du pied bot congénital. Lausanne 1896. Impr. Corbaz et Co. 62 pp.

Peters, Geo A., *Aikins's* hoop-iron splint in fractures of the humerus. Brit. med. Journ. June 5.

Porter, C. B., A case of fractured patella; wiring the fragments. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 355. April.

Prothon, Eléphantiasis du membre inférieur droit. Lyon méd. LXXXV. p. 123. Mai.

Quénu, Luxation sous-scaphoïdienne incomplete en dedans. Gaz. de Par. 20.

Radman, Eine Verrenkung im Lisfranc'schen Gelenk. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 7. p. 216.

Rasch, Heinrich, Ein Fall von congenitaler completer Syndaktylie u. Polydaktylie. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 2. p. 537.

Reclus, Paul, Appareils de marche dans le traitement des fractures de jambe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 24. p. 737. Juin 15. — Gaz. des Hôp. 68.

Reiseger, F., Een geval van aneurysma spurium van de arteria femoralis, operatief behandeld. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 89.

Rioblanc, G., Ecrasement des 2 pieds par train de chemin de fer. Lyon méd. LXXXV. p. 287. 335. 363. Juin, Juillet.

af Schultén, Coxa vara. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 733.

Shnttock, Samuel G., Chondrifying sarcoma of the humerus following upon a fracture. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 261. 1896.

Smith, G. Monro, A case of dislocation of peroneal tendons treated by operation. Brit. med. Journ. May 15.

Smith, Noble, The pathology of genu valgum. Brit. med. Journ. July 3. p. 53.

Soupart, Nouveaux remèdes et procédés pour l'amputation des membres. Belg. méd. IV. 24. 25. p. 737. 769.

Ström, Ved Amputation fjernet usädvanlig deformeret Fod. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 146.

Surmay, Epithéliome, probablement né sur un scrophulome ulcéré du dos de la main, ayant évolué pendant 60 ans de manière à englober la main tout entière en une seule tumeur ulcérée ou l'on a trouvé, après amputation, le squelette entier de la main. Arch. gén. p. 737. Juin.

Sutherland, G. A., Fractures of long bones in scurvy-rickets. Lancet May 29. p. 1504.

Targett, J. H., Old injury of humerus from an Egyptian mummy. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 174. 1896.

Tausch, F., Die moderne Behandl. d. congenitalen Hüftluxationen mittels d. unblutig-mechan. Behandl. nach *Lorenz*. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28.

Thilo, Otto, Verstellbare Krücken mit Riemenschweben. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 5. p. 148. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 25.

Thomas, W. Thelwall, The treatment of varicose ulcers. Brit. med. Journ. July 17. p. 185.

Toll, Hugo, Åderbråks och bensårs behandling med underbindning af vena saphena magna. Eira XXI. 8.

Torin, R. F., Osteotomy of the femur as a treatment for tuberculous disease of the hip in its early stages. Brit. med. Journ. May 29. p. 1385.

Townsend, Wisner, R., Excision of the hip. Med. News LXX. 26. p. 850. June.

Tubby, A. H., The present aspect of the treatment of congenital displacement of the hip. Lancet May 1.

Vanverts, J., Fracture extra-capsulaire du col du fémur chez une femme de 76 ans, traitée par l'appareil d'*Hennequin*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 334. Avril.

Warren, J. C., Osteo-myelitis of the humerus. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 356. April.

Warren, J. C., Aseptic incision in a simple fracture [of the leg]. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 358. April.

Weber, Adolf, Ein Fall von Aneurysma arteriae glutaeae sup. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Withington, Charles F., Fracture of the humerus from ball-throwning [with skiagraph]. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 19. p. 464. May.

Wonach, Rudolf, Ein Fall von Entfernung d. Schultergürtels wegen Sarkom. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XIV. 23.

Ziegler, Paul, Ueb. Stichverletzungen d. grossen Gefässe der Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27. 28.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Shattock. IV. 2. Gordon; 4. Bernard; 8. Haeseman, Pitres, Prentiss, Schlesinger; 9. De Bock; 11. Klamann. VIII. Barker. IX. Bresler.

VI. Gynäkologie.

Albarran, Urètère surnuméraire ouvert dans la vulve et dans le vagin. Gaz. des Hôp. 74. — Gaz. de Par. 27.

Arndt, Eugen, Ueber d. Klemmverfahren b. d. vaginalen Radikaloperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

Andebert, J. L., Traitement des tranchées utérines. Gaz. hebd. XLIV. 44.

Bagot, Wm. S., A note on the pathology of complete or annular prolaps of the urethral mucous membrane in women. Med. News LXX. 23. p. 740. June.

Barnes, Francourt, Die relative Frequenz von Beckenverengungen in d. Londoner gyn. Klinik. Wien. klin. Rundschau XI. 24.

Bayer, H., Uterus u. unteres Uterinsegment. Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 13.

Beatson, George Thomas, Exstirpation of the ovaries as a cure of cancer. Brit. med. Journ. July 3. p. 54.

Bégouin, P., Cancer interstitiel du col de l'utérus, avec prolongements épithéliaux dans le tissu musculaire du corps de l'organe. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 392. Mai.

Bekmann, L'ulcère rond simple du vagin. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 388. Mai.

Bericht über d. Verhandlungen d. VII. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie in Leipzig vom 7. bis 11. Juni 1897. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 25. 28.

Beuttner, Oscar, Ueber Ulcera rotunda vaginae. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9.

Beuttner, Oscar, Ueber gynäkolog. Massage in Beckenhochlagerung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

Beuttner, Oscar, Ein Fall von Platzen d. Bauchwunde nach d. Laparotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Bishop, E. Stanmore, Vesico-vaginal fistula, with a description of a new method of operation. Lancet June 19.

Bloom, H. C., Treatment of cystitis in the female. Philad. Policlin. VI. 21. p. 212. May.

Boije, O. A., Zur Aetiologie u. Natur d. chron. Endometritis. Mitth. a. d. gyn. Klin. zu Helsingfors I. 1. p. 63.

Borelius, Jacques, Atresia vaginae; haematometra(?), haematokolpos. Hygiea LIX. 5. s. 534.

Braithwaite, James, On the connexion (if any) between mental and non-puerperal uterine diseases. Lancet July 3.

Briggs, H., Fibroma of the ovary and ovarian ligament. Brit. med. Journ. May 1.

Brown, F. Tilden, The perfected metro-urethrotome. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 189.

Buchstab, A., Das elast. Gewebe in d. Eileitern d. Frauen im normalen u. patholog. Zustande. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 28.

Burckhardt, Otto, Cyste d. linken Gartner'schen Ganges. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 616.

Chadwick, James R., Case of suppurating fibroid tumor of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 407. April.

Cibert, Abcès du petit bassin avec pelvipéritonite. Lyon méd. LXXXV. p. 110. Mai.

Ciechanowski, Stanislaus, Ein Fall von Achsendrehung d. Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Cioffi, Emilio, Un altro caso di guarigione di endometrite difterica di origine puerperale, curato col siero di *Behring*. Gazz. degli Osped. XVIII. 67.

Clark, Elizabeth M., Some points in the etiology and treatment of endometritis. Philad. Policlin. VI. 19. p. 190. May.

Cone, Claribel, Encysted dropsy of the peritoneum secondary to utero-tubal tuberculosis and associated with tubercular pleurisy, generalized tuberculosis and pyococcal infection. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 74. p. 91. May.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie. Leipzig 9. bis 11. Juni. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 62.

Cullingworth, Chas. J., On pelvic haematocele. Lancet June 19.

Cullingworth, Pyosalpinx with multiple abscesses of the ovary. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 47.

Dalché, Paul, Les métrorrhagies dans les maladies du coeur. Gaz. des Hôp. 77. 79.

Delore, Xavier, Hématocolpos et hématométrie consécutifs à un accouchement normal et remontant à 2 ans. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 425. Juin.

Dittel jun., Leopold, Bemerkungen zur sogen. Cervixfrage. Wien. klin. Rundschau XI. 23.

Doran, Alban, Fibroma of the ovary; impaction; ascites; removal. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 37.

Dumitrescu, Marie, Des absences congénitales du vagin au point de vue chirurgical. Arch. des Sc. méd. II. 2. p. 150. Mars.

Duncan, William, 18 consecutive cases of intra-abdominal hysterectomy for fibroids. Lancet May 15.

Duplay, S., et Clado, Contribution à l'étude de la fièvre et des phénomènes infectieux dans les maladies de l'utérus et des annexes. Arch. gén. p. 1. Juillet.

Engström, Vargöring och gangrän i ett uterusmyom. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 498.

Engström, Otto, Abdominale Enucleation der Myome d. Uteruskörpers. Mitth. a. d. gynäkol. Klin. zu Helsingfors I. 1. p. 1.

Engström, Otto, Ueberzählige Ovarien. Mitth. a. d. gynäkol. Klin. zu Helsingfors I. 1. p. 55.

Falk, Edmund, Fortschritte u. gegenwärt. Stand d. vaginalen Operationstechnik. Therap. Monatsh. XI. 6. 7. p. 311. 372.

Falk, Otto, Die Elektrotherapie b. d. Behandl. d. Retroversio-flexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 21.

Fieux, G., Kyste dermoïde de l'ovaire. Arch. clin. de Bord. VI. 5. p. 230. Mai.

Fischer, John M., Practical observations on the classification, etiology and pathology of posterior displacement of the uterus. Med. News LXX. 17. p. 525. April.

Fraenkel, Eugen, Maligne Tumoren d. Chorionepithels (sogen. deciduale Sarkome). [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 180., Gynäkol. 67.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 36 S. 75 Pf.

Freudenberg, Curt, Zur Symptomatologie u. Therapie d. Retroflexio uteri. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Giles, Arthur E., Vaginal douching. Lancet May 15.

Goldspohn, A., Intrapelvic intravaginal perineorrhaphy without loss of tissue. Medicine III. 7. p. 543. July.

Gordon, Alfred, Shall uterine déviations always be operated upon? Philad. Policlin. VI. 24. p. 243. June.

Gottschalk, Sigmund, Zur Abwehr. [Exstirpation d. Uterus u. seiner Anhänge.] Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24.

Häberlin, Zur Cystoskopie b. d. Frauen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 14.

Hahn, Johann, Zur Technik d. Bauchnaht. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 500.

Hanltan, F. W. N., Electro-negative puncture in the treatment of uterine fibromyomata. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 615. June.

Hawthorne, Ernest S., Functional activity of mammary gland in an infant. Lancet May 29. p. 1466.

Hegar-Kaltenbach, Operative Gynäkologie mit Einschluss d. gynäkolog. Untersuchungslehre. Besprochen von *Wilhelm Alexander Freund*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

Heinrich, Eine Bemerkung zur *Alexander*'schen Operation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 26.

Heinricius, a) Fall af ovariotomi. — b) Ovariosalpingektomi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 499. 500.

Heinricius, Exstirpation af förändradt uterusmyom. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 595.

Heinrioius, G., ocb A. Lindholm, Om infektion af ovarialcystor. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 555.

Hogg, F. S. D., Functional activity of mammary gland in an infant. Lancet June 12. p. 1613.

Jung, Ueber d. Regeneration d. Uterusschleimhaut nach Verätzung mit Chlorzinkpaste nach *Dumontpallier*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

Karczewski, A., Einige geschichtl. Bemerkungen zur Lappenspaltungsmethode b. d. Blasenscheidenfisteln. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20 u. 21.

Kaufmann, Eduard, Beitrag zur Tuberkulose d. Cervix uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 119.

Kehrer, Jahresbericht d. Heidelberger Frauenklinik über d. Vorkommnisse im J. 1896. Memorabilien XL. 8. p. 449.

Keller, H., La nutrition pendant la menstruation et son rôle dans le processus vital de la femme. Arch. gén. p. 524. Mai.

Kelly, J. K., Remarks preceding a demonstration in the Glasgow Royal Infirmary [department for diseases of women]. Glasgow med. Journ. XLVIII. 1. p. 31. July.

Klein, Gustav, Wandlungsfähigkeit d. Uterusepithels. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

Knapp, Ludwig, Zur Frage von d. Verhalten d. Scheidensekretes in d. ersten Lebenstagen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 577.

Koch, J. A., en P. Koefoed, Eenige gevallen uit de chirurgisch-gynaecologische kliniek. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 38.

Kossmann, R., Zur Reform d. gynäkol. Nomenklatur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

Kossmann, Circumscripte Hypertrophie d. Muskulatur am interstitiellen Tubentheil. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 163.

Labusquière, R., De la gonorrhée. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 394. Mai.

Labusquière, R., De la régénération de la muqueuse de l'utérus. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 467. Juin.

Landau, Z. L., Zur Technik d. abdominalen Totalexstirpation d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 23.

Lindholm, Dubbelsidig ooforosalpingektomi jämte total exstirpation af uterus för varansamling i adnexa. (Diskussion.) Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 731.

Lucas, R. Clement, The question of the second ovary in ovariotomy. Lancet May 29. p. 1500.

Maaland, H. F. P., Een geval van Sarcoma ovarii. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 19.

Mackenrodt, A., Zur Geschichte u. Technik der Blasenfisteloperationen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 445.

Madlener, Max, Bemerkung zu d. Arbeit *Schottlaender's* „über Tuberkulose d. Eierstocke". Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 621.

Magalhães, P. S. de, Contribution à l'étude des kystes séreux des petites lèvres. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 23. p. 693. Juin 8.

Malcolm, John D., Extirpation of the ovaries as a cure for cancer. Brit. med. Journ. July 17. p. 185.

Mandl, Ludwig, Zu *W. A. Freund's* Referat über „*Hegar-Kaltenbach's* operative Gynäkologie". Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Marfan, A. B., Traitement de la vulvo-vaginite blennorrhagique des petites filles. Méd. infant. I. 10. p. 283. Juillet.

Marshall, C. F., Vaginal douching. Lancet May 22. p. 1435.

Mencière, Louis, Hernie de l'ovaire, particulièrement chez la petite fille. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 270. Juin.

Meredith, W. A., Deaths after ovariotomy, with remarks on the value of flushing without subsequent drainage of the peritoneal cavity. Lancet June 5.

Mittheilungen aus d. gynäkolog. Klinik d. Prof. Dr. *Otto Engström* in Helsingfors. I. 1. Berlin. 8. Karger. 8. 180 S.

Möller, Elis Essen, Idiopath. Hypertrophie d. Portio vaginalis uteri. Mitth. a. d. gyn. Klin. zu Helsingfors I. 1. p. 45.

Monod, L., Polype utérin à apparitions intermittentes. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 4. p. 508. Juillet.

Morgan, John H., A case of right ovarian hernia with twisted pedicle; operation; recovery. Lancet May 15. p. 1340.

Munde, Paul F., Perityphlitis and appendicitis in their relations to obstetrics and gynecology. Med. News LXX. 20. p. 621. May.

Naumann, G., Fistula uretero-uterina; lithiasis cervicis uteri; nephrolithiasis; évidement; nephrectomia; helsa. Hygiea LIX. 5. s. 545.

Naumann, G., Cystis ovarii dextri cum torsione pediculi; peritonitis; ovariotomia; helsa. Hygiea LIX. 5. s. 548.

Noble, C. P., The development and the present status of hysterectomy for fibro-myomata and for inflammation of the uterine appendages in America. Brit. gynaecol. Journ. XLIX. p. 48. May.

Oldag, Rudolf, Fremdkörper im Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Pernice, Ludwig, Bemerkungen zu d. Operation d. Retroflexio uteri nach *Alexander-Adam*. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 20.

Pick, Ludwig, Ein neuer Typus d. voluminösen paroophoralen Adenomyoms. Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 117.

Piering, Oscar, Ein Fall von Scheidenstenose nach Verätzung mit Oxalsäure (Tentamen suicidii). Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 72.

Pilliot, A. H., Corps jaune anormalement développé accompagnant un fibrôme utérin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 368. Avril.

Pilliet et Souligoux, Métrite parenchymateuse hémorragique (sclérose utérine). Progrès méd. 3. S. V. 19.

Pilliot, A. H., et Ch. Souligoux, Sarcôme à myéloplaxes de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 341. Avril.

Pincus, Ludwig, Ueber d. Constipatio myogenetica s. muscularis mulierum chronica. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 413.

Pit'ha, W., Zur Benutzung d. heissen Wasserdampfs in d. Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Power, D'Arcy, Case of primary sarcoma of the vagina in a child, associated with multiple polypi. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 169. 1896.

Purslow, C. E., Case of solid fibroid tumour of the ovary. Lancet May 22.

Rasch, Heinrich, Zur Kenntniss u. Behandl. d. weibl. Epispadie u. Fissura vesicae inferior. Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 557.

Richardson, Maurice H., Cases of malignant adenoma of the uterus, vagina and rectum. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 17. p. 406. April.

Ries, Emil, Ueber d. Verhalten d. Tubenstumpfes nach Salpingektomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 28.

Roberts, C. Hubert, A case of fibroma of the ovary undergoing calcareous degeneration. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 8.

Romayne, D. P., A report of a case of suppurating ovarian cysts. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 20. p. 480. May.

Rose, H., Weitere Beobachtungen mit meinem Verfahren, b. d. Frau d. Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 21.

Roth, Maximilian, Die mechan. Behandl. der Menstruationsstörungen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 27. 28.

Rothstein, H., Ein drainirendes, festliegendes Uterinröhrchen als Radikalkur f. Versio, Flexio u. Stenosis cervicis. St. Louis. Coop. Printing Co. 8. 12 pp.

Renth, Amand, Specimen of malignant papilloma of nterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 5.

Sänger, Max, Die Behandl. d. Beckeneiterungen. [v. *Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 178., Gynäkol. 66.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 35 S. 75 Pf.

Schachner, August, 2 cases of fibroid tumor of the uterus. Med. News LXX. 25. p. 833. June.

Schiller, Herm., Zur Casuistik d. Darmfisteln nebst einigen Bemerkungen zur vaginalen Radikaloperation u. Klemmenbehandlung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 106.

Schottlaender, J., Ueber d. Tuberkulose d. Eierstocks u. d. Eierstocksgeschwülste. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 448.

Saiffart, Beitrag zur Ureter-Bauchfistel-Frage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 21.

Sielski, F., Zur Mechanik d. normalen u. patholog. Lageveränderungen d. Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20.

Simons, E. M., Die Frage d. Prolapses d. weibl. Genitalien in Frankreich nebst krit. Betrachtungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 628.

Stratz, L. H., Over de conservatieve behandeling van aandoeningen der adnexa uteri. Nederl. Weekbl. I. 20.

Tait, Lawson, Excision of parovarian cysts without removal of the ovary or tube. Lancet May 29. p. 1502.

Talley, Frank W., The treatment of certain inflammatory diseases of the womb by irrigation. Philad. Policlin. VI. 23. p. 235. June.

Tarver, F. E., Exstrophy of the bladder in a girl of 13 years; operation; relief. New York med. Record LII. 2. p. 49. July.

Theilhaber, A., Ueber Prolapsoperationen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 488.

Themson, D., The question of the second ovary in ovariotomy. Lancet May 8. p. 1301.

Thumim, Leopold, Ueber carcinomatöse Degeneration d. Eierstocksdermoide. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 547.

Todd, Howard, Pelvic cellulitis following gonorrhoea. Brit. med. Journ. May 8. p. 1156.

Twombly, Edward L., Vaginal myomectomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 20. p. 477. May.

Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 143. — Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 24. 25.

Veelcker, Arthur, Uterus unicornis with congenital malposition of the right kidney. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 173. 1896.

Wakefield, W. F. B., The treatment of retrodisplacement of the uterus. New York med. Record LI. 25. p. 875. June.

Walker, Andrew, Sectional anatomy applied to the study of pelvic haematocele. Rep. of the Labor. of Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 247.

Walker, H. O., Report of an operation for the relief of complete procidentia of the uterus and bladder. Med. News LXXI. 1. p. 17. July.

Waltar, G. Th., Hydrosalpinx in einer Hernia inguinalis externa. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 28. p. 771.

Walther, H., Beitrag zur Kenntniss d. Uterustuberkulose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 1.

Wurman, Nicolas, Zur Aetiologie u. forens. Beurtheilung der Scheidenrupturen sub coitu. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24.

Webster, J. C., The biological basis of menstruation. [Montreal med. Journ. April.] 8. 19 pp.

Whiteford, C. Hamilton, Extirpation of ovaries in inoperable mammary cancer. Brit. med. Journ. July 10. p. 117.

Williams, W. Roger, Sarcoma of the uterus. Brit. gynaecol. Journ. XLIX. p. 91. May.

Williams, W. Roger, Exstirpation of the ovaries as a cure for cancer. Brit. med. Journ. June 12. p. 1514.

Wioternitz, E., Ueber Hülfsmittel b. gynäkol. Unterricht. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Engel; 4. Kisch. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Houzel, Lennandor; 2. d. Hennecart. XIII. 2. Lahusquière, Winter. XIV. 4. Arnison. XV. Bundy, Kleinwächter. XIX. Spener. XX. Fashender.

VII. Geburtshülfe.

Aldersen, Herbert, Small pelves, their consideration and treatment. Brit. med. Journ. May 8. p. 1195.

Alterthum, E., Vaginale Exstirpation eines carcinomatösen Uterus aus d. 6. Schwangerschaftsmonate. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 27.

Atthill, The anticipation of post-partum haemorrhage. Dubl. Journ. CIII. p. 529. June.

Becker, C., Om Placentarretention. Hosp.-Tid. 4. R. V. 24.

Biermer, R., Ein Fall von Enucleation eines interstitiellen Myoms b. bestehender Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20.

Bodon, Karl, Ueber einen Fall von Geburt bei Transpositio viscerum totalis, nebst einigen Betrachtungen über d. Lage d. Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20. — Ungar. med. Presse II. 19.

Böcker, C., Om Placentaretention. Hosp.-Tid. 4. R. V. 23.

Borelius, Jacques, Graviditas extrauterina. Hygiea LIX. 5. s. 535.

Bouffe de Saint-Blaise, Des hémorrhagies puerpérales qui sont justiciables du traitement par l'eau chaude. Revue d'Obstétr. X. p. 97. Avril.

Braun von Fernwald, Richard, u. Hugo Hübl, Zur Frage über die Verwendung der Asepsis u. Antisepsis in d. Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 477.

Brünings, Th., Ueber einen Fall von Herztod intra partum b. hochgrad. Kyphoskoliose d. Brustwirbelsäule. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 49.

Cholmogoroff, S., Geburtsverlauf u. weitere Beobachtungen nach einer Ventrofixatio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24.

Commandeur, F., Etude sur le détroit supérieur du bassin normal dans la région lyonnaise. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 375. 442. Mai, Juin.

Connolly, T. F., Criminal abortion. New York med. Record LI. 21. p. 755. May.

Cousins, J. Ward, Caesarean section; recovery. Brit. med. Journ. May 1.

Crimail, E., Symphyséotomie; rétrécissement de 8 cm; opération faite dans de très mauvaises conditions; guérison. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 475. Juin.

Davis, Edward P., Primary tuberculosis of the breast occurring during pregnancy. Med. News LXX. 24. p. 791. June.

De Baets, Accouchement dans un cas de latéroflexion fixée du col. Belg. méd. IV. 17. p. 513.

Deloro, Radiographies placentaires. Lyon méd. LXXXV. p. 48. Mai.

D'Erchia, Florenzo, Beitrag zum Studium d. Bindegewebes d. Uterus während d. puerperalen Rückbildung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 595.

Doran, Alban, Fibroma of the abdominal wall, increase during pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 42.

Du Bouchet, C. W., Remarques à propos de

7 observations d'infaction puorpéralo. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 360. Mai.

Earle, Frank B., Symphyseotomy. Medicine III. 6. p. 477. June.

Engel, Gahriel von, Die Zangengehurt in der Privatpraxis. Wien. med. Presse XXXVIII. 21. 22.

Engström, Otto, Till frågan om laparomyomotomi under pågående hafvandeskap. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 4. s. 543.

Esmann, Viggo, Et Tilfälde af Svangerskah og Födsel efter Ventrofixation af Uterus. Hosp.-Tid. 4. R. V. 25.

Everke, Carl, Ueber die Anlegung des Uterusschnittes b. Sectio caesarea. Mon.-Schr. f. Gehurtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 45.

Falk, O., Ueber d. Lebensfähigkeit im Uterus zurückgehaltener Decidua. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 41.

Fieux, G., Version appliquée à un cas de rétrécissement du bassin; extraction facile; mort do l'enfant au 3me. jour. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 385. Mai.

Fieux, Quelques cas de rigidité dite spasmodique du col traités par la rupture des membraoes. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 431. Juin.

Forsström, Toivo, Wiederholte Tubenschwangerschaft h. ders. Frau. Mitth. a. d. gynäkol. Klin. zu Helsingfors I. 1. p. 35.

Franqué, Gtto von, Zur Kenntniss d. Amnionanomalien. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 36.

Fritsoh, Hsiurich, Ein neuer Schnitt bei der Sectio caesarea. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 20.

Gebhard, C., Ueber d. Bacterium coli commune u. seine Bedeutung in d. Geburtshülfe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 132. 171.

Gessner, Adolf, Beiträge zur Physiologie der Nachgeburtsperiode. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 16.

Gmeiner, Josef, Ueber einen Fremdkörper in d. Eihäuten. Prag. med. Wchnschr. XXII. 28.

Goenner, Alfred, Sind Fäulnisskeime im normalen Scheidensekret Schwangerer? Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24.

Gördes, Conservativer Kaiserschnitt (Mutter u. Kind lebend). Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Goltmau, Ahraham, Triplets. New York med. Record LII. 1. p. 16. July.

Gow, W. J., Uterus from a case of Porro's operation with intra-peritoneal treatment of the stump. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 7.

Graefe, M., Ueber d. Einleitung, bezw. Beschleunigung d. Geburt durch intranterine Kolpeuryse. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 29.

Griffith, W. S. A., and Arnold W. W. Lea, On hreech presentation with extended legs. Gbstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 13.

Grigorieff, Woldemar, Die Schwangerschaft h. d. Transplantation d. Eierstöcke. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Hahn, Johannes, Zur manuellen Placentarlösung u. Abortusausräumung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22.

Heideken, Carl von, Frå barnbördshuset i Åbo. Årsberättelse för 1896. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 5. s. 645.

Heinricius, G., och E. Mellberg, Om da på barnbördshuset i Helsingfors 1834—1895 utförda 1073 tångförlossningarna. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 399.

Helme, T. Arthur, 4 eases of ruptured tubal pregnancy. Brit. med. Journ. June 12.

von Herff, Die Zertrümmerung d. Schultergürtels (Kleidotomie) bei der Entwickelung des nachfolgenden Rumpfes. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 542.

Herff, Otto von, Historische Bemerkung zur Entwickelungslehre von der Placenta praevia totalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Herrgott, A., Un cas de putréfaction foetale. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 345. Mai.

Heydrich, Ein Fall von spontaner Uterusruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 20.

Hofmeier, M., Ueber d. Verhütung des Kindbettfiebers in d. geburtshülfl. Unterrichtsanstalten. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzh. 1.

Holzapfel, Karl, Zur Frage der Temperaturmessungen im Wochenbett. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 27.

Horwich, David, Rupture of genital canal; prolapse of tha intestines; exhaustion; death. Brit. med. Journ. July 3. p. 15.

Jaoch, Paul, Ueber einen geheilten Fall von Tetanus puerperalis, nebst Bemerkungen über d. Tetanusgift. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Jakesch, Wilhelm, Partus h. Uterus bicornis duplex suhseptus hicollis cum vagina duplice. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 24.

Jellett, Henry, Notes on a case of incomplete abortion. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 386. May.

Jellinghaus, Ueber Uterusrupturen während d. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 103.

Jonee, Maonaughton, Note on the etiology of eclampsia. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 12.

Joy, Henry M., Report of a case of puerperal septicemia treated with nuclein. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 5. p. 296. May.

Keilmanu, A., Eine Cervixplacenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 27.

Kerr, J. M. Munro, Résumé of 2 year's work at the West-end branch of the Maternity Hospital. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 449. June.

Kjelsberg, H., Statistisk Beretning om Kristiania Födselstiftelses Virksomhed i Firearet 1887—1890. Norsk Mag. 4. R. XII. 5. S. 521.

Kiug, Clarence, Practical obstetric nursing. Med. News LXX. 17. p. 522. April.

Klien, R., Sterilisationsapparat für Verbandmaterialien. Behälter zum Mitführen von sterilem Catgut u. Fil de Florence im geburtshülfl. Besteck. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 24.

Knauer, Emil, Bemerkung zu d. Mittheilung des Dr. *Woldemar Grigorieff* „die Schwangerschaft bei der Transplantation der Eierstöcke“. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 26.

Köstlin, Rudolf, Zu *Sarwey*'s Aufsatz „über wissenschaftl. verwerthbare Temperaturbestimmungen im Wochenbett“. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

Koémiński, Franz, Beitrag zum asept. Verfahren h. gewissen geburtshülfl. Operationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 29.

Kosamanu, R., Ueber d. Abortbehandlung. [Berl. Klinik Heft 107.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 36 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kretschmar, Karl, Ein seltener Fall von abgelaufener Tubenschwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 605.

Laird, Thomas, Post-partum haemorrhage and its treatment. Lancet May 22. p. 1436.

Latzko, Wilhelm, Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen. Wieu. med. Presse XXXVIII. 23.

Leinzinger, Eduard, Ein Fall von Conceptio nach curettirtem Cervixcarcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

Ludwig, H., u. Savor, Zu *Franz Volhard's* Aufsatz „experiment. u. krit. Studien zur Pathogenese der Eklampsie“. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 619.

Lutaut; Heuriot; Charpentier, Les signes fournies par l'examen du sang dans la grossesse. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 1. p. 96. Juillet.

Maasland, H. F. P., Coelio-myomotomie gedu-

rende de zwangerschap. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 32.

Macalister, C. J., A case of uraemic eclampsia in the seventh month of pregnancy; inhalation of oxygen; recovery. Lancet July 17. p. 146.

Macheell, Henry P., Re-establishment of the milk-flow after an interval of 4 weeks. Brit. med. Journ. June 5. p. 1412.

Malom, Dezső, Ein Fall von Gravidität im rechten, rudimentär entwickelten Horne eines Uterus bicornis. Ungar. med. Presse II. 21.

Martin, Gleichzeit. Schwangerschaft in beiden Tuben. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 144.

Martin, Tubenschwangerschaft mit einem Hämatom in der anderen Tube. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 146.

Matthews, J. C. S., A case of foetal ascites. Brit. med. Journ. July 10. p. 82.

Meyer, Hans, 2 seltene Auskultationsphänomene b. einer Schwangeren. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 28.

Mitchell, G. H., *Walcher's* position in labour. Brit. med. Journ. July 3. p. 15.

Murray, J. Milne, Is there a positive pressure in the growing pregnant uterus? Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 30. July.

Murillo, Adolpho, Symphyséotomie. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 484. Juin.

Neugebauer, Franz, Einige Fälle von Schussverletzung d. schwangeren Gebärmutter. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Neumann, Julius, Bemerkungen zu d. Vortrage von Prof. *Breus* „über Hämatommolen". Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 628.

Neumann, Julius, Beitrag zur Kenntniss d. Blasenmolen u. d. malignen Deciduoms. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 17.

Newman, W. A., The statistics of malignant deciduoma. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 696. July.

Oliver, James, 4 cases of intrauterine death; spontaneous expulsion of the ovum long after its death. Brit. med. Journ. June 12.

Olshausen, R., Carcinom d. Uterus u. Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 1. vgl. a. p. 148.

Ostermayer, Nicolaus, Dermoidcyste als Geburtshinderniss; Craniotomie; Incision des Sackes mit Herausnahme dess.; Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 21.

Oui, Traitement de l'éclampsie puerpérale. Echo méd. du Nord I. 18.

Paquy, E., De la ligature et du pansement du cordon ombilical. Revue d'Obstétr. X. p. 129. Mai.

Paracca, Ernesto, Ricerca dell'acetone nell'urina delle gravide con feto morto. Settimana med. LI. 23.

Phillips, Hubert C., Imperforate anus and hydrocephalus complicating breech presentation. Brit. med. Journ. May 1. p. 1089.

Pike, J. B., A note on 2 unusual complications of midwifery. Lancet July 3. p. 18.

Pinard, A., Sur 2 cas d'opération césarienne, pratiquée, l'une par le Dr. *Lecerf*, l'autre par le Dr. *Poncet*. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 27. p. 9. Juillet 6.

Polak, John Oshorn, A case of hysterectomy for septic puerperal metritis. Med. News LXX. 17. p. 528.

Pollock, Richard, Shoulder presentations in midwifery practice. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 412. June.

Port, Menstruation u. Gravidität in ihren Beziehungen zu Erkrankungen d. Mundhöhle. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 5. p. 205. Mai.

Prewitt, T. F., Extra-uterine pregnancy occurring twice in the same Fallopian tube. Med. News LXX. 25. p. 831. June.

Pruvost, Relation d'un cas d'utérus double; 5 grossesses. Echo méd. du Nord I. 16.

Pruvost, Bassin rachitique et symphyséotomie. Echo méd. du Nord I. 17.

Robertson, Hector M., Dystocia due to hydrocephalus in a primipara. Brit. med. Journ. May 15. p. 1219.

Rosner, Alexander, Ueber ungewöhnl. gegenseitiges Verhältniss d. Eihäute von Zwillingseiern. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 609.

Roethorn, A. von, Wochenbettstatistik d. deutschen geburtshülfl. Universitätsklinik zu Prag. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 551.

Routier, N., et Tuffier, Sur 2 observations de grossesse extra-utérine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 25. p. 753. Juin 22.

Rubeška, W., Ueber d. Dammschutz b. Entwickelung des nachfolgenden Kopfes. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

Rubeška, W., Beiträge zum Tetanus puerperalis. Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 1.

Sarwey, O., Ueber Rectalmessungen im Wochenbett. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 29.

Scanzoni, Carl von, Bohnengrosses Lithopädion nach Tubargravidität. Prag. med. Wchnschr. XXII. 22.

Schäffer, Spontane Uterusruptur während d. Geburt. Therapeut. Monatsh. XI. 7. p. 379.

Schmidt, M., Eklampsie b. Mutter u. Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 25.

Schneider, Casuist. Beitrag zur Anwendung des *Schultze*'schen Sichelmessers. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 20.

Schwartz, Oscar, Die Anforderungen d. Hygieine an d. häusl. Betrieb d. Geburtshülfe. Deutsche Vjhrschr. f. Geshpfl. XXIX. 3. p. 480.

Simpson, J. Christian, Note on auto-intoxication during pregnancy. Lancet July 10.

Sippel, Albert, Zur Kenntniss u. Behandlung d. Tubenschwangerschaften. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 437.

Smester, Température du lait de femme. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 227. Mai.

Smith, Alfred, Notes of a case of ruptured tubal pregnancy. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 434. May.

Smith, E. Hickson, Avulsion of the uterus. Lancet June 5. p. 1543. — Brit. med. Journ. June 12. p. 1476.

Späth, Geburtshinderniss durch eine Dermoidcyste; Laparotomie u. Entfernung d. Cyste während d. Geburt. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 26.

Stack, Joseph John, Note on a case of puerperal eclampsia. Lancet July 17. p. 145.

Stewart, Robert W., Occipito-dextro position of the foetal head. Amer. Pract. and News XXIII. 10. p. 367. May.

Targett, Ruptured gestation in an imperfect uterine horn (uterus bicornis unicollis). Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 46.

Thornley, Joseph M., Post-partum haemorrhage and its treatment. Lancet May 22. p. 1437.

Tytler, Peter, Ruptured interstitial tubal pregnancy treated by suture of the fissure. Brit. med. Journ. June 12.

Vinay, Septicémie puerpérale traitée par les injections de sérum antistreptococcique. Lyon méd. LXXXV. p. 90. Mai.

Vinay, Le sérum de Marmorek dans le traitement de la septicémie puerpérale. Lyon méd. LXXXV. p. 179. 221. Juin.

Voigt, Karl, Zwillings-Fleischmolenschwangerschaft. Prag. med. Wchnschr. XXII. 23.

Volhard, Franz, Experiment. u. krit. Studien zur Pathogenese d. Eklampsie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 411.

Warren, J. C., A case of extrauterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 15. p. 358. April.

Webster, J. C., The changes in the mucosa of the

corpus uteri and in the attached foetal membranes during pregnancy. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physio., Edinb. VI. p. 13.

Weiss, Otto von, Zur Casuistik der Placenta praevia centralis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Whittingdale, J. F. L., Antistreptococcic serum in the treatment of puerperal fever. Brit. med. Journ. July 3.

Williams, John, On ovarian tumour with pregnancy. Lancet July 17.

Ziegenspeck, Rob., Beitrag zur Therapie d. Gesichtslagen. Wien. med. Presse XXXVIII. 29. 30.

Zondek, Malignes Decidnom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 156.

Zweifel, P., Ueber Kranio-Cephaloklasie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 18.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Pinkuss. IV. 3. Nynlaey; 8. Gessnar; 11. Murray. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. e. Hoffa, Kopits. VI. Bericht, Cioffi, Delore, Fraenkel, Munde. VIII. Barker, Brown, Mc Gee, Gehlschläger. XIII. 2. Madden. XIX. Braun. XX. Fehender.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Audebert, L. J., Pansement du cordon. Gaz. hebd. XLIV. 36.

Baginsky, Adolf, Zur Säuglingskrankenpflege in grossen Städten. Berl. klin. Wehnschr. XXXIV. 19.

Baginsky, Adolf, u. Paul Sommerfeld, Weitere Beiträge zur Ernährung kranker Kinder d. vorgeschrittenen Altersstufen. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 119.

Barker, Gordon C., A case of injury to the shoulder from the *Schultze* method of artificial respiration. Lancet May 8.

Bartol, John W., Gavage in infants. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 21. p. 513.

Bayeux, Raoul, Difficultés de l'examen de la gorge chez les enfants. Méd. infant. 6. p. 160. Mai.

Biedert, Ph., Die Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind. 3. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 264 S. 5 Mk.

Brown, Bedford, Some new methods of resuscitating stillborn and feeble born infants. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 368. June.

Budin, P., De l'allaitement des enfants. Méd. infant. I. 11. p. 302. Juillet.

Diphtheria s. III. *Blumenthal, Brodie, Kalinine, Kanthack, Madsen, Müller, Neisser, Nicolas, Peters, Prochaska.* IV. 2. *Baader, Björkstén, Brennecke, van Buuren, Connell, Diskussion, Downee, Ferré, Ganghofner, Goodell, Guillemaut, Herald, Hewlett, Jessen, Klein, Meyer, Murier, Rauchfuss, Report, Salomonsen, Schmaltz, Slater, Stephens, Voigt;* 8. *Katz.* V. 2. a. *Bayeux, Krukenberg.* VI. *Cioffi.* XI. *Casselberry.*

Dmitriewsky, P., Un cas de melaena d'un nouveau-né terminé par la guérison. Arch. russes de Pathol. etc. III. 3. p. 265.

Dorland, W. A. Newman, Persistence of the umbilical cord. Philad. Policlin. VI. 25. p. 254. June.

Eshner, Augustus A., Multiple sarcomata in an infant. Philad. Policlin. VI. 25. p. 253. June.

Etienne, G., La mortalité infantile dans les familles des ouvriers à la manufacture des tabacs de Nancy. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 528. Juin.

Fiedaldij, C. E., Over prophylaktische moudreiniging bij zuigelingen. Nederl. Weekbl. I. 18.

Filatow, Séméiologie du vomissement chez les enfants. Méd. infant. 9. p. 245.

Filatow, De l'examen des enfants. Méd. infant. I. 11. p. 298. Juillet.

Fischer jun., Leopold, Zur Casuistik u. Aetiologie d. Melaena neonatorum. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Grósz, Julius, Untersuchungen bezügl. d. Eweissstoffwechsels d. Neugebornen u. d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 389.

Hamill, Samuel M., Glandular fever. Univers. med. Mag. IX. 7. p. 623. June.

Heubner, O., Säuglingsernährung u. Säuglingsspitäler. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 73 S. mit 19 Curven u. 1 Skizze im Texte. 1 Mk. 60 Pf.

Heubner, O., Ueber Säuglingsernährung u. Säuglingsspitäler. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 21. — Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 6. p. 121.

Hochsinger, Carl, Zur Kenntniss d. nasalen Ursprungs d. Melaena neonatorum. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 11 S. — Wien. med. Presse XXXVIII. 18.

Jahresbericht, 25., d. St. Josef unentgeltl. Kinderspitals in Wien f. d. J. 1896. Wien. Selbstverl. d. Anst. 8. 69 S.

Keuchhusten s. IV. 2. *Ausset, Labbé, Scaffetti, Weill, Wertheimber.* XIII. 2. *Brayn.*

Klein, A., Neuere Arbeiten über Barlow'sche Krankheit. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 10.

Knapp, Ludwig, Geschichtl. Bemerkungen zu Dr. *Oehlschlaeger's* Aufsatz in Nr. 19. d. Bl. [Wiederbelebung Neugeborner]. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 22.

Köppen, A., Zur Möller-Barlow'schen Krankheit. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 360.

Lambert, Samuel W., Umbilical sepsis in the newborn. Med. News LXX. 18. p. 557. May.

Lange, Jérôme, u. Nicolaus Berend, Stoffwechselversuche an dyspeptischen Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 339.

McGee, W. C., Resuscitation of the new-born. New York med. Record LI. 19. p. 677. May.

Manicatide, M., Beitrag zur Frage d. Pyocyaneusinfektion im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 68.

Masern s. IV. 2. *Arnold, Hutinel, Labbé, Stoos.* V. 2. c. *Wunder.*

Mouren, Le sérum artificiel employé comme traitement de la débilité congénitale. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 472. Juin.

Oehlschlaeger, Noch einmal zur Wiederbelebung Neugeborner. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 19.

Renault, Jules, De l'albuminurie chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 312. Juillet.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Clark, Cosgrave, Fussell, Hirschfeld, Rotch, Rothschild, Stevenson* V. 2. a. *Pearson.* XIII. 2. *Ross, Wiglesworth.* XVIII. *Behler.*

Stoeltzner, Wilhelm, Bestimmung d. Blutalkalescenz an rhachit. u. nicht rhachit. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 29.

Symes, Langford, Clinical pictures of children's diseases. Dubl. Journ. 3. S. CIII. p. 390. 475. May, June; CIV. p. 22. July.

Williams, W. Roger, The malignant tumours of infancy, childhood, and youth. Lancet May 1. 8. 15.

Wolf, Heinrich, Ueber eine neue Säuglingsnahrung. Wien. klin. Wchnschr. X. 24.

Wolfe, Samuel, Tetanus neonatorum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 5. p. 285. May.

S. a. I. Schlossmann, Sommerfeld, Unnikoff. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Ausset, Gannon, O'Malley; 3. Baginsky, Del Ra, Dürck, Dwight, Schlesinger; 5. Baginsky, Bassea, Booker, Cavafy, Cheney, Karewski, Marfan, Northrup, Schmitz, Taylor; 6. Baginsky, Bernhard, Weber; 8. Buccelli, Falk, Fischl, Frobisher, Hoffmann, Marfan, Murstow, Nauwelaers, Putnam, Taylor, Urriola, Zappert; 9. Baginsky, Bury, Leard, Morse, Rosenberg, Tschernoff; 10. Heath, Norrie, Pontoppidan. V. 1. Gluck, Neumark, Rowell; 2. a. Reinbach, Tenner; 2. b. Dolega; 2. c. Büdinger,

Campbell, Engdahl, Golding, Rendle; 2. d. Darey, Trumpp; 2. e. Jacobson. VI. Hawthorne, Hogg, Knapp, Mencière, Power, Tarver. X. Pflüger, Schallehn, Terson, Villard, Zimmermann. XI. Barth, Goeppert, Siegert. XIII. 2. Breton, Czemetschka, Friedjung, Hare; 3. Taylor. XV. Baginsky, Bardet, Bourneville, Brahn, Budin, Diekussion, Du Mesnil, Griffith, Kerley, Murphy, Sigismund, Stokes.

IX. Psychiatrie.

Alt, Beitrag zur Wärterfrage mit Berücksicht. d. familiären Irrenpflege. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 6. p. 435.

Andriezen, W. Lloyd, The pathogenesis of epileptic idiocy and epileptic imbecillity. Brit. med. Journ. May 1.

Année psychologique, publiée par *Alfred Binet, H. Beaunis* et *Th. Ribot.* III. année. Paris. C. Reinwald. Schleicher frères. 8. 825 pp.

Arnaud, E. L., Sur la période terminale de la paralysie générale et sur la mort des paralytiques généraux. Arch. de Neurol. 2. S. III. 18. p. 433.

Bernstein, Arthur, Ein Beitrag zur Lehre von d. freien Willensbestimmung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Binswanger, O., Ueber d. Pathogenese u. d. klin. Stellung d. Erschöpfungspsychosen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 23. 24.

Broro, P. C. J. van, De betekenis der bedrust in de behandeling van krankzinnigen en die der waakzalen in den bow van tropische gestichten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie XXXVII. 1 en 2. blz. 6.

Breeler, Tendovaginitis d. Patellarsehnen h. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 9. p. 431.

Brosius, Antrag auf ein Reichs-Irrengesetz. Irrenfreund XXXVIII. 11 u. 12. 1896.

Channing, Walter, The significance of palatal deformities in idiots. [Journ. of ment. Sc. Jan.] 8. 15 pp.

Christian, J., Quelques cas de démence syphilitique. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 1. p. 59. Juillet—Août.

Cramer, A., Gerichtl. Psychiatrie. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. VII u. 187 S. 4 Mk.

Cullerre, A., Une forme de délire systématisé des persécutés persécuteurs. Ann. méd.-psychol. 8. S. V. 3. p. 353. Mai—Juin.

Erp, Talma Kip, M. J. van, Akute Manie. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 119.

Féré, Ch., Note sur un cas de psychose migrainique. Revue de Méd. XVII. 5. p. 390.

Friedmann, M., Weiteres zur Entstehung d. Wahnideen u. über d. Grundlage d. Urtheils. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 6. p. 455; II. 1. p. 10.

Greidenberg, B., Zur Statistik u. Aetiologie d. allgem. Paralyse d. Irren. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 10.

Holsteiu, Vladimir de, La paralysie générale d'origine diabétique. Belg. méd. IV. 22. p. 680. — Semaine méd. XVII. 22.

Hotchkis, R. D., On general paralysis of the insane. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 417. June.

Jacobson, D. E., Ueber d. Pathogenese d. Delirium tremens. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 221.

James, Wm., Demoniacal possession. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 5. p. 279. May.

Kéraval, P., Les symptômes de l'aliénation mentale. Echo méd. du Nord I. 18.

Kéraval, P., L'état mental des aliénés (symptomatologie générale). Belg. méd. IV. 24. p. 745.

Kéraval, P., Quelques documents statistiques relatifs à l'aliénation mentale dans le département du Nord. Echo méd. du Nord I. 25. 27.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie. 6. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 634 S. 13 Mk.

Kranse, Ueber Zustände von Verwirrtheit u. Aufregung oder Stupor im Beginne u. Verlaufe d. chron. Paranoia. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 5. p. 359.

Ladame, Paul, La loi foedérale suisse pour la protection des aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. V. 3. p. 384. Mai—Juin.

Ludwig, G., Die äusseren Ursachen d. sogen. Wärternoth. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 108.

Maclachlan, J. T., Clinical essays on insanity. IV. General paralysis of the insane. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 423. June.

Marandon de Montyel, E., La stupidité de *Georget.* Gaz. hebd. XLIV. 33.

Marandon de Montyel, L'internement des aliénés. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 502. Juin.

Marandon de Montyel, E., Traitement des aliénés par la méthode de liberté dans les asiles publics français. Bull. de Thér. CXXXII. 12. p. 529. Juin 30.

Mickle, W. Julius, Progress in psychological medicine and changes in lunacy legislation during the reign of queen Victoria. Brit. med. Journ. June 19.

Nerander, Ett bidrag till paranoians kasuistik. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. II. 7 och 8. Fören. särsk. angel. s. 20.

Oberdieck, Friederike, Die Alkoholiker in d. Irrenanstalt Burghölzli. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinks. VII. 7. p. 208.

Oetiker, Fritz, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Erinnerungsfälschungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 149.

Parish, Edmund, Zur Kritik d. telepath. Beweismaterials. Leipzig. Ambr. Barth. 8. 48 S. 1 Mk. 50 Pf.

Roberts, Charles, The detection of dunces [mangelhafte Entwickelung d. Sinne]. Brit. med. Journ. June 12. p. 1513.

Schmidt, Ottomar, Ist d. progress. Paralyse aus d. mikroskop. Befunden an d. Grosshirnrinde pathol.-anatom. diagnosticirbar? Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 79.

Scholz, Ueber akute Verworrenheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22.

Sibbald, John, The study of insanity and the treatment of insane in Scotland. Brit. med. Journ. June 15.

Soukhanoff, S., Sur les formes diverses de la psychose polynévritique. Revue de Méd. XVII. 5. p. 317.

Stedman, Henry R., The prognosis and duration of attacks of mental disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 23. p. 566. June.

Taty, T., et J. Toy, Des variétés cliniques du délire de persécution. Ann. méd.-psychol. 8. S. V. 3. p. 369. Mai—Juin; VI. 1. p. 78. Juillet—Août.

Vinke, H. H., Notes on the ultimate results of thyroid feeding in cretinism. Med. News LXX. 22. p. 696. May.

Wernicke, C., Ein Fall von Schwachsinn leichteren Grades. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 5. p. 398; II. 1. p. 22.

Wernicke, C., Zur klin. Abgrenzung d. Querulantenwahnsinns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 1. p. 1.

Winge, Paul, Exhibitionisme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 131.

S. a. II. Langhans, Müller. III. Kaes, Ott. IV. 8. *Epilepsie*, *Hypnotismus*, Adamkiewicz, Bourneville, Haig, Loewenfeld; 9. D'Andrea, Parker. V. 1. Moyer; 2. e. Klein. VI. Braithwaite. XIII. 2. Nuckolls; 3. Reinhold. XVI. Allon, Hirsch, Tourtellot, Vallon, Ziehen. XIX. Mays.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Nature du glaucome; explication de l'action curative de l'iridectomie. Progrès méd. 3. S. V. 22. — Wien. klin. Rundschau XI. 30.

Alexander, W., Ophthalmia in Liverpool. Lancet May 22. p. 1435.

Ammann, E., Zur Iristuberkulose. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 135. Mai.

Bach, L., Histolog. u. klin. Mittheilungen über Spindelstaar u. Kapselstaar nebst Bemerkungen zur Genese dieser Staarformen. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 663.

Bach, Ludwig, Fortgesetzte Versuche über Desinfektion d. Lidrandes u. Bindehautsackes. Die Wirkung 0.75proc. Kochsalzlösung auf Mikrococcus pyog. aureus. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 118.

Bach, L., u. R. Neumann, Die eitrige Keratitis b. Menschen. Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 267.

Bardet, G., Action des rayons X sur la rétine. Bull. de Thér. CXXXII. 12. p. 548. Juin 30.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 4. Quartal 1896; von *St. Bernheimer; C. Horstmann* u. *P. Silex*. Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 197.

Bidwell, Shelford, Subjective colour phenomena. Brit. med. Journ. May 8. p. 1195.

Broussolle, E., De l'énucléation de l'oeil. Gaz. de Par. 19.

Bull, Charles Stedman, The ocular complications of typhoid fever. New York med. Record LI. 17. p. 577. April.

Bull, Charles Stedman, Lesions of the retinal vessels, retina and optic nerve, associated with gout. Med. News LXX. 19. p. 578. May.

Cheatham, William, Tumors of the orbit. Amer. Pract. and News XXIII. 12. p. 441. June.

Derby, Haskett, Pseudo-metallic incrustation of the cornea. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 380. April.

Dimmer, F., Zur Lehre vom Astigmatismus. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 613.

Diskussion over aaben Saarbehandling efter Öienoperationer. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. Forh. S. 159.

Dor, Louis, Traitement de l'ophthalmie sympathique par l'extrait de corps ciliaire de boeuf. Gaz. hebd. XLIV. 50.

Dunn, J., Ein weiterer eigenthüml. Fall von Netzhautstreifung. Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 294.

Elschnig, Syphilit. Infiltration d. Conjunctiva bulbi. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 155. Mai.

Elze, K., Plasmodienbefunde b. Trachom. Ein Beitrag zur Aetiologie d. ägypt. Augenkrankheit. Zwickau. Druck von E. Zückler. 8. 7 S.

Fergus, Freeland, A method of testing convergence. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 375. May.

Fridenberg, Percy, The localization of foreign bodies in the eye by means of the X-ray. New York med. Record LI. 20. p. 694. May.

Fromaget, Traitement des kératites suppuratives. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 4. p. 485. Juillet.

Galezowski, Xavier, Ueber d. atypische Glaukom. Wien. klin. Rundschau XI. 21. 22. 23.

Goldsmith, G. H., Cases of foreign bodies in the eye. Brit. med. Journ. July 17. p. 136.

Goldzieher, Wilhelm, Die Hutchinson'sche Erkrankung d. Augengrundes (Retinitis circinata Fuchs). Unger. med. Presse II. 30.

Gould, George M., Law of refraction-change following increase or decrease of body-weight. Med. News LXX. 26. p. 849. June.

Greeff, Richard, Der Bau u. d. ophthalmoskop. Aussehen d. Chorioidea. [Augenärztl. Unterrichtstafeln, herausg. von *H. Magnus*. XII.] Breslau. J. U. Kern's Verl. 1 Taf. in Fol. u. 2 Taf. in 8 mit 16 S. Text. 9 Mk.

Grossmann, Leopold, Ueber Verletzungen d. äusseren Cornealfläche u. deren Adnexa. Ungar. med. Presse II. 26.

Guillery, Begriff u. Messung d. centralen Sehschärfe auf physiolog. Grundlage. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 35.

Haab, O., Atlas u. Grundriss d. Ophthalmoskopie u. ophthalmoskop. Diagnostik. 2. Aufl. München. J. F. Lehmann. 8. IX u. 79 S. mit 138 farb. u. 7 schwarzen Abbild. 10 Mk.

Haab, O., Traumat. Macula-Erkrankung bewirkt durch d. elektr. Strom. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 213. Juli.

Hähnle, Erwin, Ueber die Lebensdauer der an Retinitis albuminurica Erkrankten. Inaug.-Diss. Tübingen. Franz Pietzker. 8. 16 S. — Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 25.

Harlan, George C., Traumatic transplantation of cilia into the anterior chamber and on the conjunctival surface of the lid. Philad. Policlin. VI. 19. p. 189. May.

Hilbert, Richard, Ueber das Sehen farbiger Flecke als subjektive Gesichtsempfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 5. p. 381.

Hilbert, Richard, Ueber d. Irisiren sehr grob ornamentirter Flächen bei gleichzeitigem Auftreten von Simultancontrast. Memorabilien XL. 9. p. 513.

Hinshelwood, James, A case of recovery from albuminuric retinitis, with remarks as to prognosis. Brit. med. Journ. May 8.

Hippel, A. v., Ueber die operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Hirsch, Camill, Cysticercus subretinalis; Extraktion; Heilung. Prag. med. Wchnschr. XXII. 19. 20.

Hirsch, G., Die Art d. Ausbreitung d. Trachoms im rhein.-westphäl. Industriebezirk. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 706.

Hirschberg, J., Ueber d. geograph. Verbreitung d. Körnerkrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. 28.

Hotz, F. C., Ueber d. Verwendung Thiersch'scher Hautläppchen b. d. Pterygium-Operation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 175. Juni.

Hurst, Walter, Subjective colour-phenomena. Brit. med. Journ. May 1. p. 1132.

Jackson, Edward, Tests for visual malingering and hysterical blindness. Philad. Policlin. VI. 17. p. 169. April.

Jackson, Edward, The ophthalmoscope. Philad. Policlin. VI. 26. p. 263. June.

Jutrzenka, Ueber d. operative Behandl. d. Netzhautablösung nach *Deutschmann*. Wien. med. Wochenschr. XLVII. 20.

Klingmann, Theo., Ueber d. Pathogenese d. Naphthalinstaares. Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 12.

Koenig, Guérison spontanée de la cataracte. Progrès méd. 3. S. V. 18.

Kocsis, Elemér, Ueber Asthenopia muscularis. Ungar. med. Presse II. 28.

Krailsheimer, Ueb. Verletzungsblindheit. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 18.

Landolt, Edmund, Ueber Dosirung d. Schieloperation. Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 286.

Lechner, C. S., Ein Fall von akuter einseit. reiner Cyklitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 159. Mai.

Leitner, Wilhelm, Neuritis retrobulbaris acuta. Ungar. med. Presse II. 18. 19.

Meighan, 2 cases of intra-ocular tumour. Glasgow med. Journ. XLVII. 6. p. 438. June.

Miller, G. Victor, A case of recurrent bullous keratitis. Brit. med. Journ. June 12. p. 1476.

Moeli, Weitere Mittheilungen über die Pupillenreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 19.

Moyart et Van Duyse, Enophthalmie et exophthalmie intermittente à volonté. Belg. méd. IV. 18. p. 545.

Mutermilch, Jules, Notes sur l'opération de la cataracte. Ann. d'Oculist. CXVII. 6. p. 408. Juin.

Natanson, A., Bindehaut- u. Hornhautentzündung in Folge Verletzung d. Auges durch eine behaarte Raupe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 189. June.

Neese, Ernst, Ein Fall von Angioma orbitae fibrosum. Arch. f. Augenhkde. XXX. 1. p. 9.

Ohlemann, M., Ergänzung zu: die Farbenblindheit u. ihre Diagnose. Braunschweig. Joh. Heinr. Mayer. 16. 2 S. mit 26 Farbenkärtchen. 1 Mk.

Oliver, Charles A., Clinical history of a series of operative procedures for the cure of cicatricial ectropium from antral disease. Univers. med. Mag. IX. 8. p. 556. May.

Otto, F., Beobachtungen über hochgrad. Kurzsichtigkeit u. ihre operative Behandlung. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 543.

Pergens, Favus d. Augenlides. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 241. Juli.

Pergens, Ed., Buphthalmie mit Lenticonus posterior. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 1.

Peters, A., Ueber d. chronische Diplokokken-Conjunctivitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 181. Juni.

Pflüger, Zur Therapie d. Blannorrhoea neonatorum. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 12.

Pflüger, Keratitis parenchymatosa mit sichtbarer Lymphströmung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 13. p. 398.

Pick, L., Zur Histologie d. Trachoms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 144. Mai.

Ramsay, A. Maitland, On some diseases of the eye, the result of syphilis. Glasgow med. Journ. XLVIII. 1. p. 11. July.

Randolph, R. L., a) Bilateral dacryo-adenitis. — b) Operations for cataract. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 132. 133. June.

Risley, S. D., Cataract and its association with the gouty and rheumatic diatheses, and their relation to diseases of the eye. Univers. med. Mag. IX. 9. p. 610. June.

Rogman, Nouvelle contribution à l'étude des anomalies lenticulaires congénitales. Colobomes situés dans une direction différente à la fente foetale. Conclusions générales sur la genèse des colobomes lenticulaires. Belg. méd. IV. 21. 22. p. 641. 673.

Rollet, E., De l'extirpation du sac lacrymal dans les dacryocystites. Lyon méd. LXXXV. p. 5. Mai.

Russell, James W., Notes on 2 cases of toxic amblyopia from jodoform. Lancet June 12.

Sachs, M., Ueber d. Sehen d. Schielenden. Arch. f. Ophthalmol. XLIII. 3. p. 597.

Schallehn, Georg, Die Zuverlässigkeit d. *Credé'*schen Eiträufelung. Arch. f. Gynäkol. LIV. 1. p. 86.

Schapringer, A., Ein Fall von Polycorie u. Iriscolobom. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 6. p. 322. Juni.

Schiötz, Hj., Et Tilfälde af Akkommodationskramp. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 5. S. 565.

Schneideman, T. B., Antisepsis and asepsis in ophthalmic surgery. Philad. Policlin. VI. 27. p. 276. July.

Schoen, Der Brechungsverlust myop. Augen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 172. Mai.

Schweinitz, G. E. de, A piece of steel in the ciliary body located by means of *Roentgen's* X-rays. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 566. May.

Schweinitz, G. E. de, Traumatic prolapse of the iris and its treatment. Med. News LXXI. 1. p. 2. July.

Somya, R., Kleiner Beitrag zum Capitel Flimmerskotom. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 159. Mai.

Steiger, Adolf, Astigmatismus u. Schule. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 10.

Steiner, L., Erwiderung auf Dr. *H. J. Kessler's* Kritik meiner „Uebersicht über 3104 Fälle von Augenkrankheiten b. Malayen“. Geneesk. Tijdschr. f. Nederl. Indië XXXVII. 1 en 2. blz. 70.

Stephenson, Sydney, Some practical observations upon the bacteriology and treatment of catarrhal ophthalmia. Lancet June 5.

Stern, E., 3 Fälle von Tätowirung der Hornhaut. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18.

Stoewer, Cysten d. Uebergangsfalte. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 234. Juli.

Suker, George F., A surgical suggestion in enucleation of the eye. Medicine III. 5. p. 378. May.

Terson, Albert, Les complications de blépharites, en particulier chez les enfants. Méd. infant. S. 9. p. 233. 259.

Thomson, W. Ernest, Ectropium; complete exposure of the cornea for 10 years without destruction of the eye-ball. Brit. med. Journ. July 17.

Turnbull, C. S., A new nose-clamp for reversible eye glasses. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 716. July.

Uhthoff, W., Weitere Beiträge zum Sehenlernen blindgeborener u. später mit Erfolg operirter Menschen, sowie zu dem gelegentlich vorkommenden Verlernen des Sehens b. jüngeren Kiedern, nebst psychol. Bemerkungen b. totaler congenitaler Amaurose. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 3. p. 197.

Uhthoff, W., Ein Beitrag zu d. Sehstörungen b. Zwergwuchs u. Riesenwuchs, resp. Akromegalie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 22. 23. 25.

Vachar, L'extraction du cristallin transparent comme moyen prophylactique et traitement de la myopie très-forte progressive. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 25. p. 749. Juin 22.

Valude, E., Conjonctivite à streptocoques et kératite ponctuée superficielle. Ann. d'Oculist. CXVII. 6. p. 431. Juin.

Verrey, L., Eviscération de l'oeil; insertion dans la sclérotique d'un globe d'argent (opération de *Mules*). Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 6. p. 440. Juin.

Villard, H., Traitement prophylactique de la conjonctivite purulente des nouveau-nés. Méd. infant. I. 11. p. 319. Juillet.

Viollet, Paul, Strabisme consécutif à une cantérisation de la muqueuse nasale. Ann. d'Oculist. CXVII. 6. p. 436. Juin.

Visser, S., Eene nieuwe, objective refractiebepaling van het oog. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1 en 2. blz. 56.

Walter, O., Ueber Accommodation bei Aphakie. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 22.

Wecker, L. de, Du traitement des amblyopies toxiques (névritis rétrobulbaires) par les injections de sérum. Ann. d'Oculist. CXVII. 6. p. 426. Juin.

Williams, Charles H., Standards of form and color vision in railway service. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 23. p. 561. June.

Wright, Edward W., The relation of eye symptoms to urinary excretion. Medicine III. 5. p. 387. May.

Zimmermann, W., Gegenwärtiger Stand d. Prophylaxe u. Therapie d. Blennorrhoea neonatorum. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 16.

Zimmermann, W., Ueber d. Zusammenhang von Augenleiden mit constitutionellen Erkrankungen. Memorabilien XLI. 1. p. 1.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bass, Gatti, Hanke, Klingelhöffer. IV. 2. Braine, Branneoke; 4. Hale; 5. Strzeminski; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Bruns, Buchanan, Burr, Charcot, Friedenwald, Furnivall, Gullstrand, Higier, Hinshelwood, Kuen, Lapersonne, Lépine, Martie, Möhius, Mooli, Pfingst, Pflüger, Roosa, Soratchley, Staffan, Theobald, Van Duyse; 9. Risley. V. 2. a. Oliver. XI. Strandbygaard. XIII. 2. Carter, Geirsvold. XIV. 2. Hovorka.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alt, Ferdinand; Richard Heller; Wilhelm Mager; Hermann von Schrötter, Patho-

logie d. Luftdruckerkrankungen d. Gehörergans. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 6.

Barnick, Otto, Ueber d. dauernden Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 265.

Barr, Thomas, Giddiness and staggering in ear disease. Brit. med. Journ. May 1.

Barth, Ueber Mittelohrentzündung im frühen Kindesalter. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 64.

Bauer, Ludwig, Eine Modifikation d. *O'Dwyer'*-schen Tuben. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 257.

Bergeat, Hugo, Modifikation d. *Rauchfuss*'schen Kehlkopfbläsers für eine gute Lokalisation des Pulvers. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18.

Bergeat, Hugo, Das Sarkom d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 5.

Bergengrün, Paul, Ueber d. Werth d. Nasenspülungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 24.

Bericht über d. im J. 1896 an *Jos. Gruber's* Klinik f. Ohrenheilkunde behandelten klin. u. ambulator. Kranken. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 5.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete der Ohrenheilkunde im 1. Quartal 1897; von *Arthur Hartmann*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 383.

Bezold, Fr., Nachprüfung der im J. 1893 untersuchten Taubstummen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 203.

Blake, Clarence J., The relationship of otology to general medicine. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 6. p. 700. June.

Blake, Clarence J., Intra-tympanic disease as a factor in the causation of aural vertigo. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 1. p. 5. July.

Bottome, F. A., Gli adenoidi del naso-faringe. Gazz. degli Ospod. XVIII. 72.

Broeckaert, Jules, La syphilis héréditaire de l'oreille. Belg. méd. IV. 28. p. 33. — Echo méd. du Nord I. 28.

Bronner, Adolph, Notes on 3 cases of empyema of the maxillary antrum in which a bad smell in the nose was the only symptom complained of. Lancet July 17.

Browne, Lennox, Malignant disease of the tonsil. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 34. 1896.

Buck, Albert H., Goutiness in its relations to diseases of the ear. New York med. Record LI. 21. p. 726. May.

Burnett, Charles H., Ear vertigo from anemia of the labyrinth. Philad. Policlin. VI. 28. p. 283. July.

Casselberry, W. E., Membranous rhinitis, diphtheritic and non-diphtheritic. Medicine III. 7. p. 367. July.

Catellani, S., Corpo straniero nelle vie respiratorie. Gazz. degli Osped. XVIII. 67.

Célos, George, et Isidore Lustgarten, Cancer du larynx. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 10. p. 411. Mai.

Chiari, O., Angeb. membranöse Faltenbildung im hinteren Glottisantheile. Wien. klin. Wchnschr. X. 25.

Dench, Edward B., The operative treatment of suppurative and non-suppurative middle ear inflammations. Med. News LXXI. 1. p. 12. July.

De Rossi, Emilio, L'esame dell'udito negl'impiegati ferroviari. Policlinico IV. 9. p. 214.

Dobisch, A., Drüsenschwellungen am Halse bei adenoiden Wucherungen. Prag. med. Wchnschr. XXII. 23.

Donalies, Histolog. u. Pathologisches vom Hammer u. Ambos. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 226.

Downie, Walker, Tonsils from a case of so-called mycosis tonsillaris benigna. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 370. May.

Downie, Walker, Ein Fall von erworbener totaler Taubheit in Folge von hereditärer Syphilis; mit Sektionsbericht. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 236.

Field, George F., On some typical cases of diseases of the ear. Brit. med. Journ. June 12.

Field, George P., Aural hyperostosis. Lancet July 3.

Fischer, Louis, An improved intubator for the relief of laryngeal stenosis. New York med. Record LI. 25. p. 873. June.

Folkes, H. M., Worms in the nostrils. New York med. Record LI. 19. p. 677. May.

Gaudier, Un cas de fibrôme naso-pharyngien chez la vieille femme; traitement par le curettage du nasopharynx; guérison. Echo méd. du Nord I. 28.

Goeppert, F., Untersuchungen über d. Mittelohr d. Säuglings im gesunden u. krankhaften Zustande. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 1.

Grünwald, L., Zur Frage d. Nachbehandl. nach d. operativen Eröffnung d. Mittelohrräume. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 301.

Grey-Edwards, C., and Walter D. Severn, Cases of follicular tonsillitis due to milk infection. Lancet June 12.

Grunert, Carl, u. Ernst Leutert, Jahresbericht über d. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1894 bis 1. April 1895. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 233.

Hassler, Ueber rareficirende Ostitis d. Warzenfortsatzes nach Otitis externa ex infectione. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Hoerning, Eine verbesserte Ohrenspritze. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Jankau, Ludwig, Eine neue Methode d. Vibrationsmassage d. Nase. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 5.

Iljisch, Alexander, Ueber Doppelmassage u. ihre Wirkung b. Erkrankungen d. Mittelohrs. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 207.

Kjär, Gottlieb, Den kroniske Larynxstenoses mekaniske Behandling. Hosp.-Tid. 4. R. V. 19. 20.

Knight, Charles H., 3 cases of laryngeal disease: tuberculosis, syphilis, epithelioma. Med. News LXX. 23. p. 738. June.

Körner, O., Die Literatur über das Chlorom des Schläfenbeins u. d. Ohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 229.

Kretschmann, Bericht über d. Thätigkeit meiner Klinik [Magdeburg] im J. 1896. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 277.

Kronenberg, E., Schleimpolypen der Nase u. Naseneiterungen. Therap. Monatsh. XI. 5. 6. p. 259. 316.

Lange, Victor, Ueber d. Anwend. d. Chloroforms b. d. Operation von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 306.

Laubi, Ueber Eiterungen d. Nebenhöhlen d. Nase. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 12. p. 364.

Lévi, Charles, Tumeur sarcomateuse de la trachée; dégénérescence sarcomateuse de l'amygdale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 360. Avril.

Lucae, A., a) Ueber eine einfache Schutzvorrichtung b. d. Massage d. Trommelfells. — b) Ueber eine einfache Methode, um bei Katheterismus Infektionen der Mittelohrschleimhaut durch Einblasen von Nasensekret zu vermeiden. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 221. 223.

Mc Auliffe, George B., The gauze drain in aural inflammations. New York med. Record LI. 25. p. 879. June.

Mc Bride, P., and A. Logan Turner, Nasopharyngeal adenoids. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 598. June.

Malherbe, Aristide, De l'évidement pétromastoïdien appliqué au traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique sèche. Revue de Chir. XVII. 6. p. 482.

Millar, A. G., On stenosis of the external auditory meatus after operations for middle ear disease. Lancet May 15.

Milligan, William, 2 Fälle von Sarkom des Mittelohrs. Uebers. von *Th. Schröder*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 226.

Mensoonrt, H., L'otite moyeune tuberculeuse chronique. Gaz. des Hôp. 59.

Morf, J., Die Krankheiten d. Ohres b. akutem u. chron. Morbus Brightii. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 313.

Ogle, Cecil, Polypoid growths of the trachea. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 6. 1896.

Panse, Rudolf, Das Cholesteatom des Ohres. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. II. 4.] Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 75—94. 80 Pf.

Panse, Rudolf, Die Schwerhörigkeit durch Starrheit d. Paukenfenster. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. VIII u. 267 S. mit 2 lithogr. Taf. u. 15 Originalabbild. im Texte. 8 Mk.

Passow, Ueber d. Nachweis d. Simulation von Hörstörungen b. Militärpflichtigen. Militärarzt XXXI. 9.

Péan, Polypes des fosses nasales. Gaz. des Hôp. 51.

Peplau, Georg, Lupus laryngis. Inaug.-Diss. Würzburg. Scheiner'sche Buchdr. 8. 39 S.

Platt, J. E., The treatment of wounds of the air passage. Brit. med. Journ. May 8.

Pollak, Josef, Ueber Perichondritis septi narium serosa. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 27.

Ramón de la Sota y Lastra, Laryngitis leprosa. Dermatol. Ztschr. IV. 2. p. 163.

Reche, Ein Sequester der Schnecke. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Reichert, Max, Ueber d. chron. Schleimhautentzündung d. Siebbeins u. ihre Bezieh. zum Empyem d. Siebbeinzellen u. d. Oberkieferhöhle. Wien. klin. Rundschau XI. 18. 19.

Robinson, Beverley, Diagnostic and therapeutic considerations with respect to certain diseases of the upper air-tract. Med. News LXX. 25. p. 822. June.

Roger et Raoul Bayeux, Laryngite varicelleuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 336. Avril.

Rothenaicher, L., a) Nasenrachenpoly. — b) Nasenstein. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 4.

Saenger, M., Zur Behandlung d. akuten Schnupfens. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 262.

Saxtorph Stein, V., Om Autoskopi. Hosp.-Tid. 4. R. V. 16. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 5.

Schech, Ph., Die Erkrankungen d. Berufsredner u. Sänger. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 6.

Scheibe, A., Ueber leichte Fälle von Mittelohrtuberkulose u. d. Bildung von Fibrinoid bei denselben. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 366.

Scheppegrell, W., The treatment of laryngeal tuberculosis with cuprio interstitial cataphoresis. New York med. Record LI. 22. p. 766. May.

Schmiegelow, E., Strubekarcinomet, dets Diagnose og Behandling. Nord. med. ark. N. F. VII. 2. Nr. 7.

Schultes, Beitrag zur Bestimmung der normalen Hörschärfe. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 275.

Schwartz, W., Ueber d. Beziehungen zwischen Schädelform, Gaumenwölbung u. Hyperplasie d. Rachenmandel. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 377.

Sendziak, Johann, Die bösartigen Geschwülste d. Kehlkopfs u. ihre Radikalbehandlung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 240 S. mit 10 Abbild. im Text.

Sheppard, J. E., An analysis of 114 cases of mastoid involvement complicating acute middle ear suppuration. Med. News LXX. 17. p. 530. April.

Siegert, F., Die Pharynxtuberkulose im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 123.

Snow, Sargent F., Headaches from nasal causes. Med. News LXXI. 2. p. 42. July.

Stetter, VIII. Jahresbericht (vom 1. Jan. 1896 bis 1. Jan. 1897) aus dem Ambulatorium f. Ohren-, Nasen-, Hals- u. Mundkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 4.

Story, George B., A case of fracture of the cricoid cartilage. New York med. Record LI. 18. p. 636. May.

Strandhygaard, B., Bemärkninger om Pharyngorhinitis og Öjesygdomme. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 25.

Vouzelle, L., Abcès cérébral à la suite d'otite grippale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 9. p. 533. Avril.

Walliczek, Kurt, Ueber d. blutendes Polypen d. Nasenscheidewand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 4.

Watkins, Robert L., The mikromotoscop. Med. News LXX. 26. p. 857. June.

Zeroni, Ueber Cholesteatome in den Ohrpolypen. Arch. f. Ohrenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 188.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Carré, Lexer, Prochaska. IV. 2. Ausset, Clark, Connell, Klein, Meyer, Przedborski; 3. Schech, Variot; 4. Le Damany, Lunn; 5. Voelcker; 8. Borelius, Brown, Somers, Violet; 11. Gaudier, Jacobi. V. 2. a. Arslan, Bacon, Barling, Bayeux, Cellier, Gradenigo, Krukenberg, Lichtenberg, Lothrop, Mc Auliffe, Milligan, Naumann, Rafin, Randall, Spira, Uchermann, Weil, Weissgerber; 2. c. Hoddaeus. VIII. Bayeux, Hochsinger. IX. Channing. X. Viellet. XIII. 2. Fein. XIV. 3. Hovorka. XVI. Castex.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. 30. Versamml. d. zahnärztl. Vereins für Niedersachsen am 7. Jan. 1897 zu Hannover. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 6. p. 250. Juni.

Bruhacher, H., Ueber d. heutigen Stand d. zahnärztl. Therapie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21.

Fochery, W. Hubert S., Congenital teeth. Brit. med. Journ. May 1. p. 1090.

Hesse, Fr., Das neue Organ des Vereinsbundes deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 7. p. 320. Juli.

Newland-Pedley, F., The examination for dentists. Lancet June 12. p. 1634.

Reschofsky, Heinrich, Das Abdrucknehmen u. eine neue Theorie über d. Verhalten d. Abdruckmassen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 2. p. 201.

Verhandlungen d. zahnärztl. Vereins f. d. Königreich Sachsen am 24. Oct. 1896 in Dresden. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 7. p. 309. Juli.

Wallisch, Wilhelm, Die Elektricität im Dienste d. Zahnheilkunde. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 2. p. 157.

S. a. III. Mety. IV. 11. Werner. V. 2. a. Heath. XIII. 2. Antal, Berger, Hille, Touchard. XIV. 4. England.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Benedict, A. L., Simplicity and palatability in prescribing. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 5. p. 300. May.

Eschbaum, Fr., Ueber Tropfengewichte. Mit Erwiderung von *Erich Harnack*. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 22.

Halk, A. F. R., Tyggepastiller. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 28.

Handelsbericht von Gehe u. Co. in Dresden-Neustadt. April 1897. 8. 86 S.

Hawthorne, C. O., The nature and purpose of the British Pharmacopoeia. Glasgow med. Journ. XLVIII. 1. p. 1. July.

Kehler, Lyman F., On the manufacture of other Galenical preparations from fluid extracts. Philad. Policlin. VI. 21. p. 209. May.

Kobert, Rudolf, Lehrbuch d. Pharmakotherapie. 2. Hälfte. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXIII S. u. S. 321—604. 7 Mk.

Liebreich, Oscar, Die Ziele d. modernen modikamentösen Therapie. Therap. Monatsh. XI. 7. p. 349.

Pereonali, Stefano, Sulla introduzione dei farmaci con l'elettricità. Settimana med. LI. 24. 25. 26.

Salzmann, Comprimirte Arzneitabletten f. d. Gebrauch der Armee im Felde u. im Frieden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 6. p. 269.

S. a. IV. 3. De Renzi, Maye; 5. Broseard; 6. Robin; 10. Hjalmman. XIX. Schlegtendal. XX. Sonfelder.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Antal, Johann, Ueber d. Wirkung eines neuen lokalen Anästheticum, d. Anäsins, b. Zahnextraktionen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 2. p. 210.

Aufrecht, Ueber Alapurin d. norddeutschen Wollkämmerei zu Bremen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Baes, Das Amyloform, ein neues Wundheilmittel. Ztschr. f. Thiermed. I. 3. p. 204.

Battistini, Ferdinando, Ancora a proposito della ferratina commerciale. Policlinico IV. 10. 12. p. 239. 290.

Bauchwitz, Max, Prakt. u. theoret. Versuche über Formagen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 7. p. 301. Juli.

Bell, Robert, Chloroform administration. Brit. med. Journ. May 29. p. 1384.

Berger, Franz, Ueber Salubrol in d. Zahnheilkunde. Ungar. med. Presse II. 27.

Bongartz, P., Ueber Amyloform u. Dextroform. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 22.

Boetwick, W. W., Hyoscine in angina pectoris. New York med. Record LI. 19. p. 679. May.

Bratz, Zur Opium-Brombehandl. d. Epilepsie nach *Flechsig.* Allg. Ztschr. f. Psyoh. LIV. 1 u. 2. p. 208.

Brayn, Philip J., The treatment of whooping-cough by naphthaline. Brit. med. Journ. June 12. p. 1477.

Breton, Traitement de l'eczéma impétigineux des enfants par la liqueur de Donovan. Revue d'Obstétr. X. p. 128. Avril.

Brunton, T. Lauder, Chloroform and the heart. Brit. med. Journ. May 1. p. 1130.

Busaenius, Einiga Mittheilungen über d. bisher bei Anwendung des TR-Tuberkulins gesammelten Erfahrungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 28.

Carter, Robert Brudanell, Om bolocaine in ophthalmic surgery. Lancet May 29. p. 1466.

Chamhard-Héron, Observation d'un cas de zona guéri par l'application du salicylate de méthylène. Lyon méd. LXXXV. p. 305. Juin.

Combemale, F., Les indications et les contre-indications du traitement de l'alcoolisme chronique par la strychnine. Gaz. hebd. XLIV. 39.

Czematsohka, Johann, Ueber d. Verwendbarkeit d. *Gottlieb*'schen Tannalbin als Darmadstringens in d. Kinderpraxis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 24—27.

Delahousse, T., Traitement de la galo par le baume de Pérou. Echo méd. du Nord I. 27.

De Buck, D., L'asaprol. Belg. méd. IV. 29. p. 76.

Derby, Hasket, The new local anaesthetic, holocain. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 22. p. 540. June.

Dönitz, W., Ueber d. Antitoxin d. Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Dornblüth, Otto, Ueber Kolanin-Knobel. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 25.

Dulière, Walter, L'apiol. Ann. de Pharm. III. 2. p. 49.

Dunlop, James Craufurd, On the action of large doses of dilute mineral acids on the metabolism. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 148.

Ebstein, Wilhelm, u. Arthur Nicolaier, Ueber d. Wirkung d. Oxalsäure u. einiger ihrer Derivate auf d. Nieren. Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 366.

Eliasson, A., Två fall af aktinomykos, framgångsrikt behandlade med jodkalium. Eira XXI. 8.

Evans, Thomae R., A brief study of chloroform anaesthesia in relation to seasons and carbon-dioxide. New York med. Record LI. 25. p. 879. June.

Farina, Paul, Action du sérum de *Maragliano* dans la tuberculose pulmonaire. Nouv. Remèdes XIII. 14. p. 417. Juillet.

Fein, Joh., Ueber d. Anwendung d. Eucain in d. Laryngologie u. Rhinologie. Wien. klin. Wchnschr. X. 22.

Filehne, Wilh., Das Pyramidon. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 569.

Fink, Hugo, Xeroform. Wien. klin. Rundschau XI. 20.

Fournier, Du choix d'un traitement mercuriel. Semaine méd. XVII. 31.

Friedjung, Josef, Ueber d. Verwendbarkeit d. Tannalbin b. Darmerkrankungen d. Kinder, insbesond. d. Säuglingsalters. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 1. p. 45.

Gans, S. Leon, Chloralose. Philad. med. Policlin. VI. 18. p. 182. May.

Garrod, Archibald E., Notes on the occurrence of large quantities of haematoporphyrin in the urine of patients taking sulphonal. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 316. 1896.

Geirsvold, Magnus, Ren Karbolsyre ved Ulcera corneae. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 5. S. 569.

Gellhorn, Zur Frage d. Eisentherapie. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 241.

Gillespie, A. Lockhart, Carbonic acid gas in diseases of the alimentary tract. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 283.

Griebel, Ernst, Santonin; Natrium santonicum u. Santoninoxin; vergleichende Untersuchungen über Resorption u. Ausscheidung derselben. Leipzig. Druck von Alex. Edelmann. 8. 20 S.

Grün, Edward F., A clinical note on the properties of acetanilid. Lancet June 12. p. 1613.

Hare, H. A., The relative value of digitalis in organic valvular diseases of the heart in children. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 227. April.

Hare, H. A., The cumulative action of digitalis. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 5. p. 289. May.

Hare, H. A., Some of the untoward effects produced by the administration of the bromine compounds. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 361. June.

Heerlein, Wilhelm, Ueber d. Wirkung d. Sanguinalpillen bei Chlorose u. verschiedenart. Anämien. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 18.

Hainz, R., u. O. Manasse, Oxykampher, ein Antidyspnoicum. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. Beil.

Hertz, Rolf, Om Itrolets Anvendelse ved Gonorrhoe. Hosp.-Tid. 4. R. V. 28.

Herxheimer, G., Untersuchungen über d. therapeut. Verwendung d. Kalkbrodes. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 20.

Hille, M., Ueber Dr. *Credé's* neue Antiseptica Silber u. Silbersalze, u. deren Anwendung in d. Zahnheilkunde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 5. p. 218. Mai.

Hirsch, R., Zur Elektroguajakolbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil.

Hirschfeld, Holocain, ein neues Anästheticum. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 154. Mai.

Hoffmann, Heilung d. Tuberkulose durch Glandulen, ein specifisch wirkendes Mittel d. Organotherapie. Hamburg. Druck von Gebr. Lüdeking. 8. 16 S.

Jaquet, A., Ueber d. pharmakodynam. Wirkung einiger Pflanzendialysate. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 1?

Jay, H., Sur la vitesse de l'élimination de l'acide borique par l'urine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 492. Juin.

Kleine, F. K., Der Einfluss d. Morphium auf d.

Salzsäuresekretion d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21.

Kölhl, Friedr., Untersuchungen über d. therapeutischen Werth des Tannigen. Wien. med. Presse XXXVIII. 30.

Kohmann, Karl, Om metylenblaat ved behandlingen af den akute gonerrhoë. Nersk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 6—7. S. 832.

Lahusquière, Du chlorure de zinc en thérapeutique intra-utérine. Ann. de Gynécol. XLVII. p. 459. Juin.

Landau, Arnold, Prakt. Bemerkungen über Calomel bei Hydrops der Herzkranken. Wien. med. Presse XXXVIII. 29.

Lang, M., Einige Bemerkungen über d. wichtigeren Arzneimittel u. ihre Nebenwirkungen. Prag. med. Wochenschr. XXII. 17—24.

Laudenheimer, Rudolf, Ueber d. Verhalten d. Bromsalze im Körper d. Epileptikers, nebst Bemerkungen über d. Stoffwechsel b. d. *Flechsig*'schen Opium-Bromkur. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 12.

Lawrie, E., Chloroform and the heart. Brit. med. Journ. July 17.

Loe, Henry, The calomel bath. Lancet May 29. p. 1500.

Lépine, R., Sur l'absorption du fer et sur les injections sous-cutanées des sels de ce métal. Semaine méd. XVII. 25.

Lèpine, Sur la valeur clinique du pyramidon. Lyon méd. LXXXV. p. 215. Juin.

Lifschütz, J., Zur Prüfung d. gereinigten Wollfetts. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. Beil.

Linossier, G., Sur l'absorption cutanée de l'iode, de l'iodoforme et de l'iodure d'éthyle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 17. p. 512. Avril 27. — Bull. de Thér. CXXXII. 9. p. 385. Mai 15.

Loewenstamm, Fritz, Ueber weitere Versuche mit d. Holocainum muriaticum. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 268.

Lo Ro, Santi Rindone, Contributo alla cura della tubercolosi chirurgica colle iniezioni di jodo e guajacolo. Rif. med. XIII. 99. 100. 101.

Mahheux, L'injection de morphine comme traitement de la colique nephrétique. Gaz. des Hôp. 74.

Mndden, Thomas More, A plea for the larger use of ergot in obstetrics. Lancet May 29.

Majocchi, Domenico, Ueber d. Anwendung d. Jodolpflasters b. einigen venerisch-syphilit. Krankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 9. 10. p. 460. 497.

Maragliano, E., A proposito della nuova tubercolina di *Koch*. Gazz. degli Osped. XVIII. 79.

Marcus, Robert, Die Elektroguajakolcocainanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Marfori, Pio, Recherches pharmacologiques sur le groupe des acides dioxybenzoïques et des aldéhydes correspondants. Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 139.

Marshall, C. R., Salol calculi. Brit. med. Journ. July 10.

Marx, E., Experimentelle Untersuchungen über allgem. Körperdesinfektion durch Actol (nach *Credé*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Masson, V., De la conservation du chloroforme dans les approvisionnements du service de Santé militaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. p. 385. Juin.

Maylard, A. Ernest, The production of asepsis in acutely septic wounds by the free application of pure carbolic acid. Brit. med. Journ. June 12.

Mosse, Max, Die Aetherschwefelsäuren im Harn unter d. Einfl. einiger Arzneimittel. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 160.

Mouton, J. M. C., Der Werth d. Tuberkulins als Diagnosticum. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 22.

Netter, Abraham, Instruction pratique pour l'emploi de la poudre de camphre dans le traitement des plaies compliquées de pourriture d'hôpital. Gaz. des Hôp. 68.

Nocard, Nouvelle tuberculine de *Koch*. Gaz. des Hôp. 62.

Oelberg, Beobachtungen über d. Wirkung d. Somatose. Wien. med. Presse XXXVIII. 23.

O'Neill, Charles, The safe administration of anaesthetics, with special reference to chloroform and methylene. Brit. med. Journ. June 12.

Nuckolls, Lillian J., Treatment of melancholia with opium. New York med. Record LI. 25. p. 880. June.

Ornstein, Siegfried, Erfahrungen mit Eucain. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 2. p. 193.

Paton, D. Noël, and J. J. Douglas, A contribution to the study of the influence of neutral salts upon the zymins and ferments. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 186.

Patrin, G., De la médication martiale. Nouv. Remèdes XIII. 14. p. 422. Juillet.

Perlmutter, B., Ueber Dermatol u. dessen innerl. Anwendung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Quill, Richard H., The treatment of enteric fever by carbolic acid. Brit. med. Journ. June 12. p. 1513.

Raimondi, ed A. Mascucci, Sulla efficacia terapeutica del siero antitubercoloso Maragliano. Rif. med. XIII. 104.

Rodmond, Joseph, Treatment of cancer with celandine (chelidonium majus). Dubl. Journ. CIV. p. 67. July.

Reinert, Ueber neue Tuberkulinpräparate. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 26.

Ricci, Raffaele, Sulla eliminazione dell'arsenico e del mercurio per le uova. Gazz. degli Osped. XVIII. 73.

Rohin, Albert, Traitement de la sciatique par la méthode hypodermique et, en particulier, par les injections sous-cutanées de glycérophosphate de soude. Bull. de Thér. CXXXII. 10. p. 433. Mai 30.

Roeser, P., Note sur l'extrait de belladonne et le dosage de l'atropine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 345. Mai.

Rosenberg, Paul, Ueber d. Wirkungen d. Formaldehyds im Holzin u. Steriform. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 488.

Rosenberger, Moritz, Klin. Beobachtungen über d. Wirkung d. Pilocarpinum muriat. h. d. croupösen Pneumonie. Ungar. med. Presse II. 27.

Ross, J. Carne, Cinnamon in the treatment of scarlet fever. Brit. med. Journ. May 1. p. 1130.

Sack, Arnold, Ueber d. Ichthalbin (Ichthyoleiweiss), ein geschmack- u. geruchloses Ichthyolpräparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Schmitt, Note sur les eucaïnes. Bull. de Thér. II. 13. p. 387. Juillet 8.

Schröder, G., Ueber d. neue Tuberkulin. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Schultze, Kurze Mittheilung über d. neue *Koch*'sche Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 28.

Schulze, Bernhard, Lungenembolie h. Injektion von Hydrargyrum salicylicum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 2. p. 209.

Seligmann, L., Ueber einen Fall von Genital- u. Hauttuberkulose behandelt mit Tuberculinum R. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Seibert, A., Zur Anwendung d. neuen Tuberkulins. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 6. p. 327. Juni.

Shennan, Theodore, Catha edulis. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 259.

Shennan, Theodore, Experimental research into the action of viburnum prunifolium. Rep. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 274.

Siegert, Ueber d. diuret. Wirkung d. Salicylsäure u. d. Coffeïns. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20. 21.

Silex, P., Weitere Mittheilungen über Eucain B. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 323.

Slawyk, Die bisher. Erfahrungen mit Tuberculi-

num R. auf d. Kinderstation d. Charité. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Spivak, C. D., Chelidoninm majus in the treatment of cancer. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 229. April.

Stein, Conrad, Weitere Erfahrungen über die therapent. Vorwerthbarkeit d. Tannalbin. Wien. med. Presse XXVIII. 22.

Sternberg, Philipp, Bericht über Behandlung mit Sanoform. Therapent. Monatsh. XI. 7. p. 380.

Stockman, Ralph, On the action of volatile oil of atherosperma moschata. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 301.

Stuhenrath, Franz Casimir, Beiträge zur Frage d. Gesundheitsschädlichkeit von Vaselin, Paraffinum liquidum u. Mineralöl. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 24.

Sziklai, Karl, Ueber d. Erweiterung d. Indikation der Pilocarpintherapie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 22.

Thacker, R. C., The treatment of enteric fever by carbolic acid. Brit. med. Journ. May 29.

Touchard, F., De l'eucaïne en chirurgie dentaire. Bull. de Thér. II. 9. p. 257. Mai 8. — Nouv. Remèdes XIII. 10. p. 289. Mai.

Treumann, Ueber Tannalbin. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 18.

Tuberkulin s. III. *Koch.* IV. 2. *Kašparek, Trudeau.* XIII. 2. *Bussenius, Maragliano, Mouton, Nocard, Reinert, Schröder, Schultze, Seeligmann, Seibert, Slawyk, Wörner.*

Vámossy, J. von, Zur Wirkung d. Opiumalkaloide auf d. Darmbewegungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Vámossy, Zoltán, Anaesin, ein neues Lokalanästheticum. Ungar. med. Presse II. 21.

Verolytte et L. Decoopmann, De l'action de la tannalbine dans la diarrhée. Écho méd. du Nord I. 19.

Viaud, Le fer végétal. Bull. de Thér. II. p. 264. Mai 8.

Vogel, G., Untersuchungen über d. Wirkung einiger Säureäther. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 141.

Voisin, Jules, et G. Hauser, Remarque sur l'élimination rénale du bleu de méthylène. Gaz. hebd. XLIV. 43.

Vrij, J. de, Over de therapeutische aanwending van glycyrrhizine. Nederl. Weekbl. I. 21.

Warman, Nicolas, Das Glutol (Formalin-Gelatine) im Lichte d. klin. Beobachtung. Wien. med. Presse XXXVIII. 27. 28.

Wolauder, Edvard, Einige Untersuchungen über Jod u. Quecksilber. Wien. klin. Rundschau XI. 29. 30.

Wiglesworth, Arthur, Carbolic acid in scarlet fever. Brit. med. Journ. May 22. p. 1319.

Wilcox, Reynold W., Strophanthus; a clinical study. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 5. p. 538. May.

Winselmann, Ueber Holocain. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 150. Mai.

Winter, G., u. W. Schmitt, Ueber d. Behandl. d. Uteruskrebses mit Chelidonium majus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 27.

Winternitz, Hugo, Ueber das Verhalten von Jodfetten im Organismus u. deren therapeut. Anwendung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Wirz, Prakt. Mittheilungen über Thiol. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. Beil.

Wörner, Ueber d. T-R-Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Wolters, Max, Ueber lokale Veränderungen nach intramuskulärer Injektion von Hydrargyrum salicylicum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 2. p. 163.

Wood, H. C., Formaldehyde. Univers. med. Mag. IX. 9. p. 605. June.

Zangger, Theodor, Kreosot b. gastr. Affektionen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 12.

S. a. II. Doyon, Paton. III. Harttung, Komppa, Münzer, Semple. IV. 5. Pouleon; 8. Lybeck; 9. Warfvinge; 10. Arctander, Bardach, Bezelis, Dressler, Ménoau. V. 1. Arnd, Bruns, Gardner, Jackson, Rowell, Thomalla. VI. Jung. VII. Joy. X. Russell. XI. Lange, Lucae. XIII. 3. Kornfeld. XIV. 1. Dubourcau; 4. Amat. XV. Aronson, Halk, Schumburg. XIX. Eulenburg.

3) *Toxikologie.*

Armstrong, W. B., Case of chloroform poisoning; recovery. Brit. med. Journ. July 17. p. 135.

Barnes, Notes of a case of belladonna poisoning; recovery. Brit. med. Journ. May 8. p. 1157.

Bartlett, Edwin J., A homicidal death from sulphate of strychnine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 23. p. 870. June

Bonnet, Suicide par les gouttes amères *A. Beaumé.* Lyon méd. LXXXV. p. 257. Juin.

Brosch, A., Zur Casuistik d. Carbolsäurevergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 20.

Bubenhofer, Ein Fall von tödtl. Vergiftung durch arsenikhaltige Phosphorpillen. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 23.

Charcot, J. B., et P. Yvon, Sur une cause ignorée d'intoxication saturnine (fabrication des fleurs artificielles). Arch. de Neurol. 2. S. III. 17. p. 347.

Corislano, Sur le traitement des morsures de serpents. Bull. de Thér. CXXXII. 8. p. 367. Avril 30.

Ellis, Havelock, A note on the phenomena of mescal intoxication. Lancet June 5.

Gsell, Chr., Ein Fall chron. Trionalvergiftung. Therap. Monatsh. XI. 7. p. 399.

Gresswell, George, A case of poisoning by quinine. Lancet May 1.

Horne, J. Fletcher, Poisoning by linimentum belladonnae. Brit. med. Journ. May 15. p. 1219.

Jacob, Paul, Ueber einen tödtl. verlaufenen Fall von Kali chloricum-Vergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 27.

Jacobson, D. E., Ein Fall tödtl. Vergiftung mittels Martiusgelb (Manchestergelb). Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Kornfeld, H., Uebermangans. Kali als Gegengift gegen Morphium. Memorabilien XL. 9. p. 517.

Künne, Massenvergiftung durch Dämpfe von rauchender Salpetersäure. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Lauterbach, Marcell, Ein Fall von subacuter Arsenvergiftung mit vorwiegenden Magen- u. Darmerscheinungen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 29.

Laval, Note sur un cas d'intoxication par le jaborandi. Bull. de Thér. II. 10. p. 304. Mai 23.

M., Ein Fall von Wurstvergiftung. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 342.

Macleod, Neil, Morphine habit of long standing cured by bromide poisoning. Brit. med. Journ. July 10.

Mc Michael, G. H., Some thoughts upon alcoholism. New York med. Record LI. 24. p. 839. June.

Mc Michael, George H., Alcoholism among young men. Medicine III. 7. p. 572. July.

Mesnard, L., Quelques formes cliniques insolites de l'intoxication saturnine. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 4. p. 499. Juillet.

Michel, E., Ueber d. Dauer d. Nachweisbarkeit von Kohlenoxyd im Blute u. in Blutextravasaten überlebender Individuen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 36.

Morrow, William S., A respiratory symptom of tobacco poisoning and its experimental investigation. Brit. med. Journ. June 5.

Moutard-Martin, Pigmentation bleue chez une morphiomane névropathe et syphilitique. Gaz. des Hôp. 70.

Müller, Hermann, Die Kohlenoxydvergiftung b. Botriebe von Gasbadeöfen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 9.

Neale, J. Headley, Poisoning by the primula obconica. Brit. med. Journ. May 29.

Norton, N. R., Forced respiration in a case of carbolic acid poisoning. Presbyt. Hosp. Rep. II. p. 231. Jan.

Pol, P. K., Zur Aetiologie d. Bleivergiftung. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 23.

Reilly, F. Bradshaw, Death from pyrogallic acid poisoning. Brit. med. Journ. July 10. p. 81.

Reinhold, G., Ueber einen Fall von Delirium tremens paraldehydicum. Therap. Monatsh. XI. 6. p. 300.

Rossi, U., Azione dello stafilococco piogeno sulla tossicità degli alcaloidi. Gazz. degli Osped. XVIII. 76.

Smith, J. Barker, The treatment of pyrogallic acid poisoning. Brit. med. Journ. July 17. p. 188.

Stockman, Ralph, Malayan arrow poisons. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 297.

Taylor, J. S., A fatal case of santonin poisoning in an infant of 11 months. New York med. Record LI. 18. p. 637. May.

Vučetić, Nicolaus, Ein Bleiprojektil durch 18 J. n. 2½ Mon. festgekeilt im Knochen mit resultirender chron. Bleivergiftung. Allg. Wien. med. Ztg. XLII.

Wefore, Fall von Lactofeninvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

White, W. Hale, Acute nephritis due to oxalic acid poisoning. Pathol. Soc. Transact. XLVII. p. 312. 1896.

Wood, Casey A., A case of lead poisoning presenting some unusual eye symptoms. Med. News LXX. 22. p. 700. May.

Young, W. W., A case of trional poisoning. Univers. med. Mag. IX. 10. p. 725. July.

S. a. I. Krönig. IV. 8. Diller, Redlich; 10. Brouardel. V. 2. c. De Meis. VI. Piering. IX. Jacobson. X. Wecker. XIII. 2. Comhemale.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Baruch, Simon, Practical data on continental health resorts and sanitaria. Med. News LXXI. 2. p. 33. July.

Boleman, Stefan von, Ungarns Kurorte u. Mineralquellen. Budapest. Herausgeg. v. ungar. balneolog. Verein. S. 148 S. 2 Mk. 40 Pf.

Darnall, Wm. Edgar, The advantages of residence by the seaside. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 235. April.

Duhourcau, E., Du rôle thérapeutique de l'azote gazeux dissous dans les eaux minérales. Bull. de Thér. CXXXII. 11. p. 505. Juin 15.

Gager, Carl, Bad Gastein. Berlin. Aug. Hirschwald. S. 131 S. mit 13 Illustr. u. 2 Karten. 3 Mk. 60 Pf.

Glax, Julius, Lehrbuch d. Balneotherapie. I. Bd. Allgem. Balneotherapie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 418 S. mit 99 eingedr. Holzschn. 10 Mk.

Hargens, C. W., Hot Springs 3. Dak as a health resort. New York med. Record LI. 24. p. 838. June.

Hoffmann, G., Moorbäder im Hause. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19. Beil.

Keller, Hermann, Das Armensoolbad in Rheinfelden. Aarau. Druck von H. R. Sauerländer u. Co. 8. 8 S. mit 1 Tafel.

Kisch, E. Heinrich, Der gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Wirkungsweise d. Mineralwässer. Prag. med. Wchnschr. XXII. 20.

Kraus, F., Die Resorption d. Nahrungsfettes unter d. Einfl. d. Karlsbader Mineralwassers. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 21.

Müller, Franz C., Bericht über die neueren Leistungen auf d. Gebiete d. Balneotherapie u. Hydrotherapie. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 169.

Neukomm, Martin, Bad Heustrich im Berner Oberland. Thun. Buchdr. von E. Stämpfli. 8. 38 S.

Obkircher, Aus d. Jahresbericht d. grossherzogl. Badearztes in Baden-Baden f. d. J. 1896. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 8. 9.

Rigal et Pourrat, Bourbon-l'Archambault. Le traitement suivi et les résultats obtenus. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. p. 399. Juin.

Robin, Albert, Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 18. p. 528. Mai 4.

Robin, Albert, Sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales en 1896. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 22. p. 682. Juin 1.

Schulz, Victor, Balneotherap. Skizzen aus Arensburg a. Oesel. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 18. 19.

Sohlern, E. von, Der Kissinger Rakoczy u. seine Verwerthbarkeit b. Magenerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 21.

Wilke, Die Odessaer Limane. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 20.

S. a. II. Greely, Karcher, Meissen, Mieścher, Schaquman. IV. 2. Bertololy, Liebe, Pfeiffer, Samways, Weismayer, Wijnhoff; 4. Camac, Tyson, West; 6. Kisch; 10. Bardach. XIV. 4. Stifler. XIX. Wettendorfer.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Auerbach, S., Entgegnung. [Apparate zur Bauchmassage.] Therap. Monatsh. XI. 6. p. 323.

Baruch, Simon, Faulty hydrotherapy. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 6. p. 371. June.

Dittrich, Schwitzbad im Bett. Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 23.

Englund, Nils, Om det finska badstubadet och dess lämplighet såsom skol-och folkbad i Sverige. Eira XXI. 13.

Eulenburg, A., Ein Apparat f. Zimmergymnastik. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Konried, Albert, Die Hydrotherapie, ihre Wirkungen u. Indikationen b. Infektionskrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XXII. 19.

Mumford, J. G., The treatment of sprains and massage. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 24. p. 595. June.

Robertson, Alex., Illustrations of hydropathy in practice. Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 46. July.

Siegfried, Martin, Heilerfolge durch Radfahrgymnastik (Cyklotherapie). Deutsche med. Wohnschr. XXIII. 27. Beil.

van der Sijp, Mechano-therapie toegepast op het circulatie-systeem. Nederl. Weekbl. I. 26.

Vierordt, O., Zur Einführung d. Hydrotherapie in d. zu lehrenden Unterrichtsgegenstände. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 7.

Wallot, Apparate zur Bauchmassage. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 267.

Ziegelroth, Ueber d. Bedeutung d. Lehre von d. Autotoxinen f. d. wissenschaftl. Hydrotherapie. Deutsche Med.-Ztg. 51. 52. 53.

S. a. IV. 2. Hare, Konried, Maunheimer, Stoffella, Thompson, Thornley; 3. Kraus; 4. Camac, Tyson, West, Wide; 6. Storosohoff; 8. Arullani, Eulenburg, Gilles, Gräupner, Maréchal, Sarason; 9. Dunlop, Maurel; 11. Breyer. V. 1. Graham, Lovett. VI. Bauttner, Roth. XI. Jankau, Iljisoh. XIV. 1. Müller; 4. Campbell, Fodor, Stifler. XV. Siegfried. XX. Seufelder.

3) *Elektrotherapie.*

Cereseto, Vittorio, Un nuovo racchetto di induzione. Gazz. degli Osped. XVIII. 70.

Clark, Horace, The fundamental principles of the galvano-cantery. New York med. Record LI. 20. p. 696. May.

Fort, J. A., Linear electrolysis. New York med. Record LII. 3. p. 106. July.

Hovorka von Zderas, Oscar, Franklin'sche Ohren- u. Augenelektrode; Franklin'scher Zerstäuber. Wien. med. Presse XXXVIII. 28.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* III. Schenck. IV. 9. Kansch. VI. Falk, Hanltan. X. Haah. XII. Wallisch. XIII. 1. Personali; 2. Marons. XIV. 4. Amat.

4) *Verschiedenes.*

Alexander, Bruno, Der pneumatische Apparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Amat, Ch., Les épilatoires: Sulfhydrate de sulfure de calcium; protosulfure de baryum; éleotrolyse; rayons *Röntgen.* Bull. de Thér. CXXXII. 11. p. 515. Juin 15.

Arnison, W. C., Case of pyo-salpinx and other cases in which injection of saline solution was used. Lancet July 17.

Bettmann, S., Ueber d. Einfl. d. Schilddrüsenbehandlung auf d. Kohlenhydrat-Stoffwechsel. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 24.

Brodmann, Korbinian, Zur Methodik d. hypnot. Behandl. Ztschr. f. Hypnot. VI. 1. p. 1.

Buck, Arthur H., The supply of tetanus antitoxin. Lancet June 12. p. 1636.

Campbell, Harry, The therapeutical aspects of talking, shouting, singing, laughing, crying, sighing and yawning. Lancet July 17.

Corradi, Antonio, Intorno all'alimentazione per la via sottocutanea. Settimana med. LI. 19.

Cullerre, A., La médication thyroïdienne. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 1. p. 97. Juillet—Août.

Davidsohn, Hugo, Eine heizbare Bettunterlage zur Anregung d. Schweisssekretion. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Delamare et Descazals, De l'emploi des solutions salines en injections massives. Gaz. des Hôp. 66.

Douglas, J. J., An experiment on the influence of thyroid feeding on the proteid metabolism in man. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 181.

England, Joseph, Red gum gargle. Philad. Policlin. VI. 22. p. 224. May.

Fløystrup, Anton, Beretning fra den mediko-pneumatiske Anstalt for 1896. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 23.

Fodor, Julius, Ueher Variationen in d. Therapie, besond. in d. Hydrotherapie. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 6.

Fonquet, Sur l'anciennité du tatouage employé comme mode de traitement. Gaz. des Hôp. 67.

Fournier, E., Note sur une nouvelle séringue stérilisable. Bull. de Thér. CXXXII. 12. p. 551. Juin 30.

Hare, H. A., The use of intravenous saline injection for purpose of washing the blood. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 4. p. 243. April.

Jacoby, Eugen, Thermo-Therapie u. Autotransfusion b. Lungentuberkulose zur Erzeugung einer künstl., resp. natürl. Hyperämie d. Lungenspitzen. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 5. p. 103.

Kapelusch, Eugen, Ueher Antipyrese. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 26.

Kinnicutt, Francis P., The therapeutics of the internal secretions. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 1. July.

Königstein, L., Ueber d. Anwendung d. Extractum suprarenale haemostaticum. Wien. med Presse XXXVIII. 27.

Lenné, Beitrag über d. Einfluss d. Schilddrüsenextraktbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 29.

Nocard, Sur les demandes formées auprès du ministère de l'intérieur en vue d'obtenir l'autorisation de débiter à titre gratuit ou chéreux divers produits thérapeutiques (sérums, extraits organiques ou produits microbiens). Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 21. p. 630. Mai 23.

Oliver, George, The action of animal extracts on the peripheral vessels. Journ. of Physiol. XXI. 4 a. 5. p. XXII.

Organotherapie s. I. *Posner.* III. *Fraser.* IV. 2. *Leiblinger;* 6. *Dieballa;* 8. *Goldschmidt;* 9. *Bury, D'Andrea, Gilbert, Zinn.* V. 1. *Gauthier.* IX. *Vinke.* XIII. 2. *Hoffmann.* XIV. 4. *Bettmann, Cullerre, Douglas, Königstein, Lenné, Nocard, Oliver, Szöllösy, Vamossy.*

Raw, Nathan, 4 successful cases of transfusion of saline fluid. Lancet June 12.

Renterghem, A. W. van, *Liébault* et son école. Ztschr. f. Hypnot. VI. 1. p. 11.

Römer, R., Bacteriotherapie bij maligne nieuwvorming. Nederl. Weekbl. I. 23.

Roncali, D. B., Ueber d. Behandl. bösart. Tumoren durch Injektion d. Toxine u. s. w. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 22 u. 23.

Saundby, Robert, On the groundwork of therapeutics. Brit. med. Journ. June 26.

Serumtherapie s. III. *Bokenham, Brodie, Charrin, Courmont, Delezenne, Diaptroptoff, Dzerigowsky, Gabritschewsky, Madsen, Müller, Pane, Pottevin, Roncali.* IV. 2. *van Buuren, Connell, Diskussion, Downie, Ganghofner, Haffkine, Howlett, Lustig, Meyer, Murier, Patterson, Report, Riether, Slater, Teichmann, Vetlesen;* 3. *Cooke, Harnett;* 4. *Pearse;* 10. *Daut;* 11. *Pentzin, Wiewiorowsky.* VII. *Vinay, Whittingdale.* VIII. *Mouren.* X. *Wecker.* XIII. 2. *Dönitz, Farina, Raimondi.* XIV. 4. *Buck, Nocard, Römer, Roncali, Tommasoli, Walter.*

Steinhach, Josef, Ueber irrige Verwerthung therapeutischer Faktoren. Wien. klin. Rundschau XI. 25.

Stifler, M., Ueber d. Wirkungen künstl. Bäder. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27.

Szöllösy, Attila, Ueber d. Abmagerungswirkung d. Thyreoideins. Ungar. med. Presse II. 29. 30.

Tommasoli, Die Injektionen von künstl. Serum als Methode, d. Tod durch Verbrennungen zu verhüten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 2. p. 57.

Vamossy, Zoltan von, u. Bernhard Vas, Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkung d. Jodothyrin. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 25.

Walter, Zur Statistik d. Heilserums. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 6. p. 126.

S. a. II. Sommer, Zanoni. III. Münzer. IV. 2. Arppe; S. Hoohe, Lipps, Lloyd, Nanwelaers; 10. Hill, Moorhouse. V. 2. a. Kolb. XI. Bergeat. XV. Heller, Luzzato. XX. Senfelder.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Alkoholismus s. IV. 3. *Harnett;* 5. *Martens.* IX. *Jacobson, Oberdieck.* XIII. 2. *Combemale;* 3. *Mc Michael, Reinhold.* XV. *Blocher, Brunon, Felix.* XVI. *Colla.*

Almquist, Några synpunkter angående läroböcker i hygien. Hygiea LIX. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 134.

Aronson, Hans, Ueber eine neue Methode zur Desinfektion von grösseren Räumen mittels Formalin. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 168.

Baginsky, Adolf, u. Paul Sommerfeld, Milchversorgung u. Milchcontrole. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 201.

Bardet, G., Considérations sur l'hygiène culinaire dans ses rapports avec la pathologie générale et le régime. Bull. de Thér. CXXXII. S. 11. 12. p. 351. 481. 539. Avril 30., Juin 15. 30; CXXXIII. 1. p. 13. Juillet 15.

Bardet, G., De la fabrication du lait destiné à l'alimentation des grandes villes. Nouv. Remèdes XIII. 9. p. 257. Mai.

Bashore, Harvey B., Outlines of rural hygiene. New York med. Record LI. 24. p. 838. June.

Blocher, H., Alkoholismus u. Arbeiterfrage. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinks. VII. 7. p. 194.

Bondesen, J., Aarsberetning fra den kgl. Vaccinations-Anstalt for Aaret 1896. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 29.

Bourneville, Assainissement des villes. Projet de distribution d'eau de source pour la ville de Royan. Progrès méd. 3. S. V. 25.

Bourneville, Lettre aux membres de la 3me. commission du Conseil général de la Seine sur la création de classes spéciales pour les enfants arriérés. Progrès méd. 3. S. V. 26.

Boyd, Alfred E., The report of the vaccination Commission 1896. Dubl. Journ. CIV. p. 8. July.

Brahn, Max, Die Geisteshygieine in der Schule. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26.

Brouardel, P., La convention internationale de Venise du 19 mars 1897. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 5. p. 401. Mai.

Brunon, Les progrès de l'alcoolisme en France. Gaz. des Hôp. 48.

Budin, P., Sur la lait stérilisé. Gaz. des Hôp. 63.

Bundy, Elizabeth R., Suggestions about womans dress. Philad. Policlin. VI. 28. p. 283. July.

Camerar, W., Bereitung asept. Impfstoffes. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 21.

Carter, Robert J., Observations upon re-vaccination. Lancet June 12.

Di Mattei, Eugenio, Ueber Prädisposition zu Infektionskrankheiten durch Einathmung der in d. verschied. Gewerben gewöhnlicheren schädl. Gase u. Dünste. Arch. f. Hyg. XXIX. 3. p. 185.

Disknssion angående förlängning of skolornas läseterminer. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 3. s. 513.

Diskussion rörande forslaget till förändringar i förordningen angående helsovården i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 6. s. 737. 761.

Djurberg, W., Desinfektionsförsök med den Trillat'ska autoclaven. Hygiea LIX. 6. Sv. läkaresällsk. förh. s. 121.

Du Mesnil, O., De l'interdiction de fabriquer et de vendre des biberons à tube. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 495. Juin.

Farkas, Eugen, Die Nahrungsmittel d. Arbeiter in Ungarn. Pester med.-chir. Presse XXXIII. [Sonderabz.]

Félix, J., L'alcoolisme en Roumanie. Arch. des Sc. méd. II. 2. p. 93. Mars.

Flügge, C., Ueber Luftinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 179.

Fokker, A. P., Sociale hygiëne. Nederl. Weekbl. II. 3.

Gardner, F. G., A granuloma following revaccination. Brit. med. Journ. May 29. p. 1347.

Gehhardt, Franz, Der Einfluss ein- u. mehrmaliger Nahrungsaufnahme auf d. Stoffwechsel. Ungar. med. Presse II. 18.

Gillet, Revaccination et vaccine modifiée. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 209. Mai.

Griffith, J. P. Crozer, The pasteurization of milk. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 5. p. 298. May.

Halk, A. F. R., a) Ködpillor. — b) Äggesnaps med Smör. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 24.

Hay, Gustav, Bemerkungen zur Impfpraxis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 29.

Heller, Richard; Wilhelm Mager; Hermann von Schrötter, Zur Kenntniss d. Todesursache von Pressluftarbeitern. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24.

Hervieux, E., Sur les instituteurs et institutrices qui ont contribué le plus activement à la propagation de la vaccine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVII. 22. p. 675. Juin 1.

Jahresbericht, 13., über die Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrgang 1895. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXVIII. Suppl. p. 1.

Jaworski, W., Ueber d. Ernährung d. Kranken durch Kraftmilch. Therap. Monatsh. XI. 5. p. 239.

Imlach, Francis, Registration of trade accidents. Brit. med. Journ. July 10.

Kantor, Heinrich, Ein populär-hygiein. Blatt. Prag. med. Wchnschr. XXII. 18.

Kerley, Charles Gilmore, Condensed milk, its uses and limitations in infant-feeding. Med. News LXX. 23. p. 736. June.

Kirchner, M., Ueber den Keimgehalt animaler Lymphe. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 530.

Kleinwächter, Zur Verbesserung der Frauentracht. Ein Ersatz d. Corsets. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22.

Klemperer, G., Ueber künstl. Nährpräparate. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 26. vgl. a. p. 569.

Landsberger, Die Wohnungsinspektion in der Stadt Posen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 3. p. 455.

Laquer, B., Ueber den Nährwerth der Caseinsalze (Eucasein) u. ihre Verwendung b. Kranken. Wien. klin. Rundschau XI. 21.

Lemoine, G. H., Contribution à l'étude bactériologique de la pulpe vaccinale glycérinée, à propos de 2 cas de dégénérescence rapide. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 316. Mai.

Luzzato, O., La malattia dei cassoni. Settimana med. LI. 25.

Marian, A., Bericht über d. sanitären Verhältnisse der Stadt Aussig im J. 1896. Prag. med. Wchnschr. XXII. 21.

Marty, Etude statistique sur l'influence de la profession au point de vue du développement physique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 6. 7. p. 425. 43. Juin. — Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 5. p. 424. Mai.

Meyer, F. Andreas, Die städt. Verbrennungsanstalt f. Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 3. p. 353.

Montauuis, Le moyen le plus simple d'obtenir du lait stérilisé à la *Pasteur*. Méd. infant. I. 10. p. 287. Juillet.

Murphy, Walter O., Cow's milk in infant feeding. New York med. Record LII. p. 13. July.

Neumann, L., Om en forbedret Ordning af den saakaldte Natrenovation. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 19.

Oslender, A., Von d. Versamml. d. Heizungs- u. Lüftungs-Fachmänner vom 31. Aug. his 4. Sept. 1896 in Berlin. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 5 u. 6. p. 175.

Poulsen, Udförelse i Praksis af Epidemilovens § 13. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 27.

Prausnitz, W., Untersuchungen über indirekte (diffuse) Beleuchtung von Schulzimmern, Hörsälen u. Werkstätten mit Auer'schem Gasglühlicht. Arch. f. Hyg. XXIX. 2. p. 107.

Rückert, Die Abortseinrichtungen, besonders die Anlage d. Wasserclosets vom gesundheitl. Standpunkte. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 7. p. 231.

Scheurlen, Zur Kenntniss unserer Desinfektionsmethoden. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 29.

Schlemmer, G., La catastrophe du bazar de charité. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 481. Juin.

Schmidtmann u. Proskauer, Der Stand der Städtereinigungsfrage. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. R. XIV. 1. p. 132.

Schorr, J., Zur Ernährung d. Soldaten. Militärarzt XXXI. 9. 10. 11. 13.

Schumburg, Verfahren d. Wasserreinigung durch Bromzusatz. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 7. p. 289.

Schumburg, Zusatzbemerkungen zu meinem „Verfahren zur Herstellung keimfreien Trinkwassers". Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25.

Schumburg, Ein neuer Apparat zur Versendung von Wasserproben behufs bakteriol. Untersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 29.

Seiffert, Die Erkrankungen d. Zinkhüttenarbeiter

u. hygiein. Maassregeln dagegen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesbpfl. XXIX. 3. p. 419.

Serafini u. F. Zagato, Ueber d. Ernährung der italien. Universitätsstudenten. Arch. f. Hyg. XXIX. 2. p. 141.

Siegfried, Martin, Radfahren als Heilgymnastik. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. Beil.

Sigismund, Berthold, Kind u. Welt. Herausgeg. von *Chr. Ufer*. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Kl. 8. XXXVI u. 199 S. 2 Mk.

Steuernagel, Ueber Reinigung städt. Canalwässer durch Theerfiltration. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XVI. 5 u. 6. p. 155.

Stockman, Ralph, On the amount of iron in ordinary dietaries and in some articles of food. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 191.

Stokes, William Royal, and Arthur Wegefarth, The microscopic examination of milk. Med. News LXXI. 2. p. 45. July.

Trotter, A. M., On *Niebel's* method of detecting horseflesh by the presence of glycogen. Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 198.

Unna, A., Die Erweiterung d. städt. Wasserwerks in Iserlohn (nach Mittheilungen von *Falkenroth*). Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XVI. 5 u. 6. p. 124.

Unna, A., Ueber Fabrik-Abortsanlagen. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XVI. 7. p. 249.

Unna, A., Beschreibung eines Desinfektionsofens. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XVI. 7. p. 268.

Weichardt, Beitrag zur Impftechnik. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 28.

Weyl, Th., a) Ein Fall von Unbewohnbarkeit in Berlin. — b) Gestank im Schlafzimmer einer herrschaftl. Wohnung in Folge mangelhafter Lüftung eines Closets. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Weyland, J., Desinfektionswirkung u. Eiweissfällung chemischer Körper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20 u. 21.

S. a. I. Krönig, Pouchet, Schlossmann, Vaudin. III. Hesse, Palior, Tichborne, von Wasielewski. IV. 2. Brunzlow, Lop, Salmon; 3. Pitroff; 6. Johannessen; 8. Wertheim; 9. Dunlop, Lennó, Maurel; 10. Arning; 11. Palmberg. V. 1. Book. VII. Schwartz. VIII. Baginsky, Biedert, Budin, Etienne, Fiedeldij, Heubner, Wolf. X. Steiger, Williams. XI. Alt, De Rossi, Scheeh. XIII. 3. Charcot, M., Morrow, Müller. XIV. 1. Darnall; 2. *Gymnastik.* XVI. Gerhardt. XVII. Heyse, Wiener. XIX. Erismann, Lazarus, Mc Chord, Spener, Stewart.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Allen, C. W., Report of a case of psycho-sexual hermaphroditism. New York med. Record LI. 19. p. 653. May.

Baker, Frederick H., A report of 3 deaths from head injury. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 327. April.

Barker, Lowellys F., Demonstration of *Florence's* iodine test for seminal stains. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 75. p. 133. June.

Berger, H., Trauma u. Carcinom. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 62.

Bonneville, Le conscrit de Bicêtre; polémique de presse; question au Conseil général. Progrès méd. 3. S. VI. 28.

Castex, La médecine légale dans les affections de l'oreille, du nez, du larynx et des organes externes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 1. p. 18. Juillet.

Colla, Eine Trinkerin vor Gericht. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinks. VII. 5.

Cramer, A., Die Beziehungen d. Exhibitionismus zum § 51 d. Strafgesetzbuchs. Aerztl. Sachverst.-Ztg. III. 12.

Dworuitschenko, S., Ueber d. Thymus d. Erwachsenen in gerichtl.-med. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 51.

Frank, Ein Fall von Simulation. Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 136.

Gerhardt; Leyden, Gutachten d. kön. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen, betr. d. Schutzpockenimpfung u. d. Disposition f. d. Erkrankung an Tuberkulose. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 103.

Hirsch, William, Transitory disturbances of consciousness in their medico-legal aspect. New York med. Record LI. 17. p. 579. April.

Hoar, Sherman, On the duties of a medical examiner as a witness. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 330. April.

Jentsch, Ernst, Pathologie u. Criminalität. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 329. Juli.

Koehler, J., Beiträge zur Begutachtung d. Zusammenhanges zwischen Trauma u. Lungentuberkulose. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 87.

Richter, Max, Der mikrochem. Nachweis von Sperma. Wien. klin. Wchnschr. X. 24.

Thompson, Henry, Premature burial. Lancet May 1. p. 1235.

Tourtellot, L. A., Transitory disturbances of consciousness in their medico-legal aspects. New York med. Record LI. 21. p. 754. May.

Vallon, Sur nn tentative volontaire d'homicide par un aliéné persécuté. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 6. p. 538. Juin.

Whitney, W. F., The identification of seminal stains. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 329. April.

Ziehen, Th., Obergutachten über d. Zuverlässigkeit d. Angaben eines Aphatischen über d. Vorgänge bei der seiner Aphasie zu Grunde liegenden Schädelverletzung (Raubmordversuch). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 1.

S. a. I. Johnston. III. Mann, Pocklington. IV. 8. Séglas. V. 2. e. Hoffa. VI. Piering, Warman. VII. Conolly, Smith. IX. Brosius, Cramer, Ladame, Marandon, Mickle, Wernicke. X. Jackson. XI. Passow. XIII. 3. Bartlett, Bonnet. XIX. Gnillaume.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Bleicher, Paul, Mittel u. Wege zur Schaffung u. Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshülfspersonals f. d. Militärsanitätsanstalten u. d. Truppen im Frieden u. im Krieg. Militärarzt XXXI. 12. 13.

Credé, Die Wundbehandlung im Kriege. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 6. p. 252.

De Mets, Histoire chirurgicale du siège d'Anvers 1832. Belg. méd. IV. 28. p. 44.

Hertz, Rolf, Militärkirurgiske Notitser fra den gräsk-tyrkiske Krig. Hosp.-Tid. 4. R. V. 24.

Heyse, Der Sterilisirungsapparat f. Instrumente u. Verbandstoffe d. Feldlazarethe. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 6. p. 241.

Kirchenberger, Mittheilungen über d. Sanitätswesen einiger fremder Armeen. Militärarzt XXXI. 7 u. 8. 9. 10.

Lühe, L., Vorlesungen über Kriegschirurgie. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 230 S. 6 Mk.

Majewski, Konrad, Ueber eine neue Tragart d. Verwundeten im Kriege (d. Rückentrage). Vorschlag zur Sanitätsausrüstung berittener Blessirtenträger. Wien. med. Presse XXXVIII. 26.

Majewski, Konrad, Der Tränkeimer als improvisirte Schwimmeinrichtung. Wien. med. Presse XXXVIII. 30.

Myrdacz, Reiseerinnerungen aus Russland. Militärarzt XXXI. 7 u. 8. 9. 10. 11.

Richter, Maximilian, Zur Ergänzung unseres Sanitätshülfspersonals. Militärarat XXXI. 10. 11. 12. 13.

Schelze, Ueber taktischen Sanitätsdienst. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 5. 6. p. 204. 261.

Spitzer, Ueber Transportmittel für Verwundete im Gebirgskriege (nach *Tostivint*). Militärarzt XXXI. 7 u. 8. 9.

Steiner, Johann, Der Sanitätsdienst im Felde b. einem Detachement. Militärarst XXXI. 12. 13.

Stevenson and H. R. Whitehead, A case demonstrating the application of the *Roentgen* rays to military surgery. Lancet May 1. p. 1203.

Wiener, Emil, Die hyg. Beurtheilung d. Militär-Kleidung u. Rüstung. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Gr. 8. VII u. 307 S. mit 88 Abbild. im Text. 7 Mk.

S. a. IV. 2. Debreyniecki, Knorre; 11. Crandall. V. 1. Laval, Majewski, Radesteck; 2. c. Bohesiewicz, Plahl. XI. Pasecw. XIII. 1. Selzmann; 2. Maeson. XV. Scherr.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Auclair, Jules, La tuberculose humaine chez le pigeon. Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 277. Mai.

Behla, Robert, Ueber d. Vorkommen von Scharlach bei Thieren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20 u. 21.

Celli, A., u. F. S. Santeri, Die Rindermalaria in d. Campagna von Rom. (Synonyme: Texasfieber, Hämoglobinurie in Rumänien u. Finland, Hämatinurie in Sardinien u. im Agro Romano.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Eijkman, C., Eine Beri-Beri ähnl. Krankheit der Hühner. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 523.

Gosio, Bartolomeo, Esperienze sulla trasmissione della peste bubonica ai bovini. Policlinico IV. 12. p. 286.

Kirkpatrick, T. Percy C., Tuberculosis in dairy cattle. Lancet May 8. p. 1302.

Nencki, M., N. Sieber u. W. Wyznikiewicz, Ueber d. Rinderpest. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 24.

Vennerholm, Castration von Hengsten mittels Torsion u. d. hierbei oder nachher eventuell auftretenden Complikationen. Ztschr. f. Thiermed. I. 3. p. 161.

Vogee, O., Weitere Untersuchungen über Schweineseuchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 15 u. 16.

Waldmann, Ein b. Hunde beobachteter Fall allgemeiner Sarkomatose mit Coagulationsnekrose u. theilweiser Colliquation d. Sarkomknoten. Ztschr. f. Thiermed. I. 3. p. 206.

S. a. I. Alesais. II. *Zoologie; vergleichende Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende Pathologie, Versuche an Thieren.* IV. 2. Foulerton, Greene, Högyes, Korányi, Monin, Stierlin. XX. Calvary.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Allbutt, T. Clifford, Senile decay, its causes and treatment. Lancet May 1. p. 1235.

Almquist, E., Några ord om den kollektivutställning i Sverige, som funnes utstäld i Nordiska Museet. Hygiea LIX. 6. s. 645.

Bericht über das Krankenhaus der Diakonissen-Anstalt zu Dresden auf d. J. 1896. Dresden. Ramming'sche Buchdr. 8. 57 S.

Böhm, Maassregeln gegen d. Kurpfuscherei aus älterer Zeit. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 18.

Brakel, G. van, Iets over temperatuur-opneming. Nederl. Weekbl. I. 21.

Braun, Gustav, Ueber Verträge von Aerzten in Hebammenversammlungen. Wien. klin. Wchnschr. X. 21.

Brown, John, On the numbers of the medical practitioner in Glasgow in the years 1885 and 1897 respectively. Glasgow med. Journ. XLVII. 5. p. 321. May.

Campbell, Harry, Senile decay, its causes and treatment. Lancet May 15. p. 1369.

Da Costa, J. M., Tendencies in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 18. p. 435. May. — Med. News LXX. 20. p. 619. May.

Dethlefsen, V., Sygekassesagens Udvikling i Ringköbing Amt. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 27.

Dörfler, Hans, Entwurf zu einem Gesetze, die ärztl. Bezirksvereine im Königr. Bayern betr., zugleich mit einem Entwurf einer Ehrengerichtsordnung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27. Beil.

Erblichkeit s. IV. 8. *Bowes, Féré, Finley, Heldenbergh, Higier, Hodge, Hoffmann, Savage;* 9. *D'Andrea, Gilchrist, Trumpp.*

Erismann, F., Die Entwicklung d. landschaftl. Medicin u. Gesundheitspflege in Russland. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 3. p. 379.

Eulenburg, Albert, Zur Kurpfuscherei (Nervesin). Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21.

Feilbegen, Sigmund, Das neue Stenorgesetz in seinen Beziehungen zu d. Interessen d. ärztl. Standes. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 28. 29.

Flache, Ein medicin. Spaziergang nach Paris. Leipzig. Georg Thieme. 8. 16 S.

Fraenkel, Alex., Zum 25jähr. Jubiläum d. Wien. allg. Poliklinik. Wien. klin. Wchnschr. X. 20.

Friedlaender, Ludwig, Staatl. Fürsorge auf d. Gebiete d. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 20. 25.

Fuld, Ein Nachwort über ein Buch mit 2 Vorworten [*Herzen,* Wissenschaft u. Sittlichkeit]. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 19.

Geissler, A., Die Sterblichkeit d. Invaliden- u. Altersrentner. Invalidit.- u. Altersversich. im Königr. Sachsen VI. 3.

Geisseler, Arthur, Das Alter d. Invaliden u. d. Ursachen d. Invalidität. Invalidit.- u. Altersversich. im Königr. Sachsen VI. 7.

Guillaume, Die Unfälle mit tödtl. Ausgange in d. Schweiz von 1885—1894. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 11. p. 340.

Hanauer, Wilhelm, Die preuss. Medicinalreform. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 21.

Hanauer, W., Die freie Aerztewahl in Frankfurt a. M. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Hurry, Jamieson B., District nursing on a provident basis. Lancet July 3.

Kartschagin, L. G., Zum 12. internat. med. Congress in Moskau. Wien. med. Presse XXXVIII. 27.

Knowlton, Hosea M., On the duties of a medical examiner. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 14. p. 321. April.

Körpertemperatur s. I. *Caldwell.* III. *White.* IV. 1. *Hoerning;* 2. *Torrance.* VII. *Holzapfel, Köstlin, Sarwey, Smester.* XIX. *Brakel.*

Köstlin, Carl J., Das Verhältniss d. Aerzte zu d. Privat-Unfallversicherungs-Gesellschaften. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 22.

Koperberg, Geneeskundige armenzorg te Leeuwarden. Nederl. Weekbl. I. 22.

Kruse, W., Die Verminderung d. Sterblichkeit in d. letzten Jahrzehnten u. ihr jetziger Stand. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 113.

Landerer, A., Arzt u. Privat-Unfallversicherung. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 26.

Lazarus, Julius, Ueber das Krankenzimmer. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 5. 6. p. 115. 143.

Maar, Massregeln gegen die Kurpfuscherei aus älterer Zeit. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 23.

Mc Chord, Preventive medicine. Amer. Pract. and News XXIII. 10. p. 361. May.

Mays, Thomas J., Increase of insanity and consumption among the Negro population in the South since the war. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 22. p. 537. June.

Örum, P., Kommunens Sygeplejerskole. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 22.

Parviainen, S. F., Joensuun uusi yleinen sairashuone. [Das neue allg. Krankenhaus zu Joensuu.] Duodecim XIII. 5. s. 162.

Pieper, Das neue St. Marienhospital in Lüdinghausen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 5 u. 6. p. 143.

Quincke, H., Absonderungsbaracke d. med. Klinik zu Kiel. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 28.

Report, medical and surgical, of the Presbyterian Hospital in the City of New York. Vol. II. Jan. 1897. Edited by *Andrew J. Mc Cosh* and *Walter B. James*. New York. 8. XIV and 272 pp.

Reports from the laboratory of the Royal College of Physicians, Edinburgh, edit. by *J. Batty Tuke* and *D. Noël Paton*. Vol. VI. Edinburgh. William F. Clay. 8. XI and 303 pp.

Rösler, Franz, Bericht über d. Wirksamkeit d. allgem. öffentl. Krankenhauses d. Stadt Aussig in d. JJ. 1895 u. 1896. Prag. med. Wchnschr. XXII. 25. 27. 28.

Rosenbach, O., Energetik u. Medicin (Eine naturphilosoph. Betrachtung). Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. 48 S.

Rosenfeld, Siegfried, Med. Beiträge zur Handhabung d. Unfallversicherungsgesetzes. Wien. med. Presse XXXVIII. 18.

Sack, A., Ueber d. Unterricht an d. russ. med. Fakultäten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27.

Schlegtendal, Arzt u. Apotheker. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. 28.

Shattuck, F. C., Specialism, the laboratory, and practical medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 25. p. 613. June.

Spener, Die Vorschläge zur Verbesserung der Frauenkleidung u. ihre Bedeutung f. d. Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpflege XIX. 5. p. 97.

Stewart, C. Hunter, The public health bill for Scotland and the medical profession. Edinb. med. Journ. N. S. II. 1. p. 41. July.

Vidal, Louis, Le médecin comme fonctionnaire en Italie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVII. 1. p. 5. Juillet.

Voigt, Leonhard, Erlebnisse bei Beschickung einer wissenschaftl. Ausstellung in Russland. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20.

Wagner, Paul, Ueber d. Verwendbarkeit *Röntgen*'scher Strahlen f. med.-chirurg. Zwecke. Schmidt's Jahrbb. CCLV. p. 57.

Weinberg, W., Sterblichkeit, Lebensdauer u. Todesursachen d. Württemb. Aerzte von 1810—1895 u. d. Aerzte überhaupt. [Württemb. Jahrbb. f. Statistik u. Landeskunde. 1896. 1.] Stuttgart. Druck von W. Kohlhammer. Gr. 8. S. 103—170.

Wettendorfer, Streiflichter über badeärztl. Verhältnisse. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 22.

Winge, A. H., Lägernes professionelle Annoncering. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 21.

S. a. II. Peter. VI. Winternitz. VIII. Heubner. XII. Newland. XIV. 2. Vierordt. XX. Zinsser.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Adams, Zabdiel Boylston, An epoch in medicine in an age of delusion. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 23. 24. p. 557. 585. June.

Anderson, Garrett, The progress of medicine in the Victorian era. Brit. med. Journ. May 29.

Calvary, Max, Die Behandlung d. Hundswuth nach d. Talmud. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 20.

Canstatt, Karl Friedrich. Wien. med. Wochenschr. XLVII. 24.

Carapanayotis, Notice biographique sur *Anagnostakis*. Ann. d'Oculist. CXVII. 6. p. 401. Juin.

Cohn, Moritz, Historische Streifzüge (*Celsus*). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 1. p. 24.

De Mets, Histoire de la médecine. Belg. méd. IV. 27. p. 9.

Ekstein, Zum 40jähr. Jubiläum d. Herrn Reg.-Rathes Prof. Dr. *Alois Valenta*, Edler *von Marchthurn*. Prag. med. Wchnschr. XXII. 24.

Fasbender, H., Entwicklungslehre, Geburtshülfe u. Gynäkologie in d. *Hippokrat*ischen Schriften. Eine krit. Studie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVIII u. 300 S. 10 Mk.

Georges Marschal, Leibchirurg Ludwig's XIV. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23.

Griffiths, Joseph, Sir *George Murray Humphry*. Journ. of Pathol. IV. 4. p. 421. June.

Hauptfleisch, P., *Julius von Sachs*. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 26.

Huizinga, Menno, In memoriam *Pieter Cornelius Plugge*. Nederl. Weekbl. II. 2.

Kleinwächter, Ludwig, *Bernard Seyfert*. Ein Beitrag zur Geschichte d. Medicin in Böhmen. Mitth. d. nordböhm. Excursions-Clubs XX. p. 209.

Kupffer, C. von, Ein Collegienheft nach *Ignaz Döllinger*'s d. Ae. Vorlesung über vergleichende Anatomie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28.

Liétard, Le médecin Charaka. Le serment des Hippocratistes et le serment des médecins hindous. Bull. de Thér. 3. S. XXXVII. 19. p. 565. Mai 11. — Gaz. des Hôp. 55.

Liveing, G. D., The university of Cambridge. Brit. med. Journ. June 19.

Neuburger, Max, Die histor. Entwickelung d. experimentellen Gehirn- u. Rückenmarksphysiologie vor *Flourens*. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXVI u. 361 S. 10 Mk.

Neuburger, Max, Einiges über d. ärztl. Laufbahn vor 100 Jahren. Wien. med. Presse XXXVIII. 20.

Neuburger, Max, Deutsche Experimentalphysiologen d. 17. Jahrhunderts. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 30.

Owen, Edmund, On the medical Society of London in the 18th. century. Lancet May 22.

Progress of medicine. Brit. med. Journ. June 19.

Rasch, G., Asklepiades fra Prusias (Kios) og den methodiske Skole. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 4. s. 416.

Rille, J. H., *Henry Feulard*. Wien. klin. Wochenschr. X. 19.

Ritti, Ant., Eloge de *L. F. Calmeil*. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 1. p. 5. Juillet—Août.

Rördam, Holger, To Läger fra Christian IV. Tid. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 28.

Schulz, Oscar, *Isidor Rosenthal*. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 19.

Senfelder, Leopold, Die *Hippokrat*ische Psychro- u. Thermotherapie. Wien. klin. Rundschau XI. 18. 19. 20.

Staples, Franklin, Medicine of ancient Greece. Medicine III. 5. p. 360. May.

Valenta von Marchthurn, Der Naturforscher *Hacquet* als Arzt in Krain. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 18.

Zinsser, P., Maassregeln gegen d. Kurpfuscherei aus älterer Zeit. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27.

S. a. I. Shaefer. II. Bryce, Fusari, Lucae. IV. 1. Leyden, Pfeiffer; 12. Huber, Loos. V. 2. c. Chadwick; 2. d. Löwenstein; 2. e. Targett. XVII. De Mets. XIX. Böhm, Maar.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

*) So auch im Texte statt Landolt.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1897.

ZWEIHUNDERTUNDSECHSUNDFÜNFZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1897.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

In- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 256. 1897. № 1.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **Ueber das Verhalten des Aortenumfanges unter physiologischen und pathologischen Bedingungen**; von Dr. F. Suter. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 289. 1897.)

Die Veranlassung zu der grossen Anzahl von Messungen, die S. von Prof. Roth in Basel aus Sektionprotokollen während der Jahre 1881—1895 erhielt, bot die Frage, ob eine enge Aorta nicht die anatomische Grundlage bilde für jene häufige Erkrankung, bei der die Befallenen, meistens Frauen, sämmtliche subjektiven Symptome der Anämie, aber keine Veränderungen des Blutes zeigen, bei der also dem lebenden Gewebe eine zu geringe Menge normalen Blutes zur Verfügung zu stehen scheint.

Aus einer Zusammenstellung der Aortenumfänge nach dem Geschlecht ergab sich, dass die Frauen im Durchschnitt eine engere Aorta haben als die Männer, und zwar zeigt sich dieser Unterschied schon im frühesten Alter. Stellt man die Aortenumfänge für Gleichalte nach der Körpergrösse zusammen, so haben Grosse im Allgemeinen eine weitere Aorta als Kleine.

Am wesentlichsten wird der Umfang der Aorta ascendens durch das Alter beeinflusst. Er nimmt von der Geburt an beständig zu, die Zunahme hört aber mit dem Wachsthume des Körpers nicht auf, sondern ist bis in das höchste Alter zu verfolgen. Die Grösse der Zunahme ist im ersten Decennium sehr bedeutend, um dann geringer und geringer zu werden.

Die Frage: Bedingt eine enge Aorta eine Prädisposition für gewisse Krankheiten, beantwortet S. mit Nein; nach ihm darf Das, was bis jetzt in dieser Beziehung behauptet wurde, als das Resultat von Statistiken mit ungenügendem Zahlenmaterial aufgefasst werden.

Weiter stellt S. fest, dass der in der Leiche gemessene Umfang der Aorta dem im Leben bestehenden nicht entspricht, da verschiedene Aorten verschieden dehnbar sind. Die Dehnbarkeit der todten Aortenwand oder die Fähigkeit, sich nach Aufhören des Blutdruckes zusammenzuziehen, nimmt mit dem Alter ab. Die engen und dünnwandigen Aorten aus jugendlichen Leichen sind meist sehr dehnbar.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Umfang der Aorta ascendens auch im Leben bei Frauen kleiner ist als bei Männern.

Für das Vorkommen einer engen Aorta im Sinne Rokitansky's und Virchow's besitzen wir einstweilen noch keine sicheren Beweise.

H. Dreser (Göttingen).

2. **Zur Histologie des adenoiden Gewebes**; von Erwin Hoehl. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 133. 1897.)

Die Frage, ob das adenoide oder retikulirte Bindegewebe dargestellt werde durch ein Netzwerk anastomosirender Zellenausläufer oder ob es in seinem Aufbau unabhängig von Zellenelementen sei, hat H. theils durch geeignete Contrastfärbungen, theils durch künstliche Verdauung der mikroskopischen Schnitte an verschiedenen Organen studirt. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass das adenoide Gewebe nach vollendeter Entwickelung theils aus collagenen Fasern, theils aus einem zellenfreien Reticulum besteht. Seine Bälkchen setzen sich zusammen aus einer Menge feinster, gleich starker Fibrillen, die, theils in Strängen vereinigt, theils fächerförmig ausgebreitet, in eine homogene Grundsubstanz eingelagert erscheinen. Die feineren Bälkchen werden durch elastische Fasern spiralig umwunden, während die Trabekel elastische Fasern zu Strängen vereinigt in ihrem

Inneren erkennen lassen. Die Bälkchen sind an manchen Stellen, z. B. im Lymphsinus, mit Zellen bekleidet, die morphologisch und physiologisch den Endothelien verwandt sind; an anderen Stellen tragen sie keine specifische Zellenverkleidung. Sie scheinen überall lediglich Stützapparate für das Parenchym der Organe zu sein. Die Arbeit enthält im Uebrigen interessante mikrotechnische Angaben. Teichmann (Berlin).

3. **Beiträge zur Kenntniss der Zwischenzellen des Hodens**; von M. v. Lenhossék. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 65. 1897.)

Die Beobachtung Reinke's über das Vorkommen krystalloider Körper in den Zwischenzellen des Hodens von geschlechtreifen Männern ist bereits von Lubarsch bestätigt worden. Auch v. L. war in der Lage, an den Hoden eines Hingerichteten diesen Befund zu erheben. Bezüglich der Deutung dieser Krystalloide schliesst er sich der in den Kreisen der Botaniker verbreiteten Ansicht an, dass sie aufgespeicherten Nährstoff darstellen. Hiervon ausgehend, spricht er sich auch über die Natur der Zwischenzellen selbst dahin aus, dass sie nicht eine eigene Art von Bindegewebezellen darstellen, sondern die Reste des embryonalen Bildungsgewebes des Hodens sind und auch im fertigen Organe die Aufgabe haben, durch Aufspeicherung und Abgabe von Nährmaterial den wechselnden Anforderungen an die Leistungen des Organs gerecht zu werden. Seine Beobachtungen über das Vorkommen von Centrosoma und Sphäre in diesen Zwischenzellen hält er, wenigstens beim Menschen, nicht für so beweisend, um mehr als eine Anregung zu weiteren Untersuchungen damit zu geben. Teichmann (Berlin).

4. **Beitrag zum Studium der Innervation des Uterus**; von Livio Herlitzka. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 83. 1897.)

H. beschäftigte sich mit dem Studium der verschiedenen Nervenelemente, die im Uterus vorkommen, und suchte ihre Natur und ihren morphologischen und physiologischen Werth zu erforschen. Die Art, wie sich diese Elemente in den verschiedenen Gegenden und Geweben vertheilen, sowie ihre Herkunft von den Nervencentren des Cerebrospinalsystems und dem Sympathicus liess H. bei seinen Untersuchungen ausser Acht, da sich gerade mit diesen Fragen die verschiedensten Autoren schon eingehend befasst haben.

Bei seinen Untersuchungen benutzte H., wo dies anging, die Methode der Injektionen von Methylenblau während des Lebens. Sein Material bestand aus menschlichen, durch Operation entfernten Uteri, aus solchen von kurz vorher gestorbenen Neugeborenen und aus den Uteri von Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen.

H. kam zu folgenden Schlussfolgerungen: „Im Gewebe des Uterus findet man ausser dem zu den Gefässen gehörenden Plexus noch zwei andere, durch Bau und Abstammung von einander durchaus verschiedene Nervenelemente, nämlich: 1) Ein Netz, aus verzweigten Zellen bestehend, deren Fortsätze vielfach mit einander anastomosiren. Es steht in Verbindung mit starken Bündeln, aus blassen Remak'schen Fasern bestehend. Wahrscheinlich stammen diese Elemente von dem Systeme des Sympathicus ab. Diese Zellen sind nicht als Ganglienzellen zu betrachten; man kann vielmehr annehmen, dass ihnen einfach die Fortleitung der nervösen Reize zukommt. 2) Einige myelinhaltige Fasern, die dieselben Eigenschaften aufweisen, wie alle von der Cerebrospinalachse herkommenden Nerven. Diese Fasern endigen mit ausgedehnten Verzweigungen von charakteristischem Aussehen und vertheilen sich über weite Zonen des Uterusgewebes, ohne jedoch, weder mit den Elementen des eigentlichen Netzes, noch mit den Faserzellen der Muskeln in Verbindung zu treten.“

In dem Gewebe des Uterus hat H. keine Ganglienzellen auffinden können, wie sie auch von Anderen nicht mit Sicherheit beobachtet worden sind. H. ist weit davon entfernt, ihr Vorhandensein ausschliessen zu wollen, da einige physiologische Experimente dafür zu sprechen scheinen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

5. **Zur Frage über den Bau der sympathischen Knoten bei Säugethieren und Menschen**; von A. J. Jusohtschenco. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLIX. 3. p. 585. 1897.)

Bei seinen Untersuchungen hat sich J. die Modifikation der Golgi-Methode von Kolossoff, ein Zusatz von Osmiumsäure zur Silberlösung, sehr bewährt. Er kommt zu dem Resultate, dass sämmtliche sympathische Knoten des Grenzstranges und die Bauchknoten den gleichen Aufbau haben: Die Zellen sind vorwiegend multipolar, ihre protoplasmatischen Fortsätze endigen stets im Bereiche des zugehörigen Knotens, indem sie entweder „nids pericellulaires“ nach Ramón y Cajal um die benachbarten Zellen bilden, oder frei zwischen diesen auslaufen. Ihre feinsten Verzweigungen sind nicht von denjenigen zu unterscheiden, in die sich die in den Knoten eintretenden und darin endigenden Nervenfasern spalten. Die Achsencylinder der Fortsätze der sympathischen Zellen treten aus dem Knoten aus, ohne sich zu theilen; nur selten geben sie charakteristische Collateralen ab. Die Zellen liegen gewöhnlich regellos in dem Knoten verstreut, zuweilen aber bilden sie mehr oder weniger abgesonderte Gruppen. Die eintretenden Nervenfasern enden mit dichten Faserkörbchen rings um die Ganglienzellen und deren protoplasmatische Fortsätze; diese Fasern senden auch Nerven an die Gefässe des Knotens ab. Ihren Formeigenschaften nach unterscheiden sich die sympathischen Ganglienzellen

nicht erheblich von den Zellen des cerebrospinalen Systems. Teichmann (Berlin).

6. **Zur Frage über den Bau des Ganglion Gasseri bei den Säugethieren**; von G. Kamkoff. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 1. p. 16. 1897.)

Im Ganglion Gasseri befindet sich nach K. ein besonderer Nervenendapparat ähnlich demjenigen in den spinalen Ganglien; er stellt ein doppeltes terminales Geflecht um die Ganglienzelle herum dar; das erste, aus ziemlich dicken marklosen Nervenfasern bestehend, liegt der äusseren Fläche der Zellenkapsel eng an und bildet um sie herum ein dichtes Geflecht. Von diesem pericapsulären Geflechte gehen dünne variköse Fäden durch die Kapsel hindurch und bilden um den Zellenleib selbst das zweite, das eigentliche pericelluläre Geflecht. Einmal sah K. ausser diesem doppelten Nervenendgeflechte noch eine markhaltige Nervenfaser frei im Ganglion enden in Form eines Endbäumchens. Von den Zellen des Ganglions lassen sich im Allgemeinen zwei Arten unterscheiden, die einen sind gross, besitzen einen dicken Fortsatz, der markhaltig ist und bald nach dem Austritte aus der Zelle sich nach verschiedenen Richtungen hin schlängelt, um erst dann einen mehr geradlinigen Verlauf zu nehmen. Die Zellen der zweiten Art sind kleiner, ihr Fortsatz ist dünner und marklos, er verläuft von Anfang an geradlinig. Ausserdem unterscheiden sich noch beide Zellenarten durch ihr Verhalten gegen die Methylenblaufärbung: bei der ersten Art scheint der Zellenleib sich nicht zu färben oder nur ganz schwach, dagegen ist der Fortsatz gut gefärbt; bei den Zellen der zweiten Art färbt sich der Zellenleib stark, der Fortsatz bleibt stets ungefärbt. Die Fortsätze der kleineren Zellen lassen sich auch nur auf kurze Strecken verfolgen, so dass es unentschieden bleibt, ob sie überhaupt aus dem Ganglion heraustreten.

Teichmann (Berlin).

7. **Ueber den Ursprung und die Bedeutung der Ganglienzellen bei der Regeneration verletzter Nerven**; von E. E. Korolew. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXV. 7 u. 8. 1897.)

Zu einer Zeit, wo vom centralen Stumpfe des verletzten Nervenstammes aus neue Nervenfasern sich zu entwickeln beginnen, häufig auch schon früher, hat K. innerhalb der Schwann'schen Scheide, gewöhnlich in der Nähe der Schnürringe, eine Anschwellung der Markssubstanz in Form runder, ovaler oder eckiger Verdickungen beobachtet. Diese Anschwellungen bestehen aus wucherndem Protoplasma mit einer Beimischung des alterirten Markes von homogener oder körniger Beschaffenheit. In diesen markplasmatischen Verdickungen der Nervenfasern konnte K., wie vor ihm S. Mayer u. Lavdowsky, wirkliche Kerne nachweisen; er glaubt sich deshalb berechtigt, die Markplasmaschollen als Nervenelemente, „Keimnervenzellen" anzusehen, weil sie 1) den Habitus der echten Nervenzellen tragen (?), 2) wirkliche Kerne enthalten und 3) früher oder später einen oder zwei Fortsätze bekommen, die in die wirklichen Nervenachsencylinder übergehen. Die Nervenschollen sind theils einzeln innerhalb der Schwann'schen Scheide gelagert, theils erscheinen sie reihenweise neben einander gruppirt wie in den kleinen Ganglien. In vollkommen entwickeltem Zustande haben sie einen ziemlich grossen, durchsichtigen Zellenkörper von körniger Beschaffenheit, einen grossen, doppelt contourirten Kern mit Kernkörperchen und dicke Fortsätze, also alle Eigenthümlichkeiten der fertigen Nervenzellen. Trotzdem hält sie K. für vorübergehende Bildungen, denn sie verkleinern sich mehr und mehr, je weiter die Neubildung von Nervenfasern in dem sich regenerirenden Nerven fortschreitet, bis schliesslich nur die Kerne mit einem Reste von Protoplasma übrig bleiben, die nun als die gewöhnlichen „Kerne der Nervenfasern" erscheinen. Teichmann (Berlin).

8. **Untersuchungen über den histologischen Bau der Ciliarnerven**; von W. Hahn in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 31. 1897.)

H. untersuchte die Ciliarnerven von Menschen und Hunden, und zwar den extrabulbären Theil dieser Nerven. Er fand, dass sie nur markhaltige Fasern von drei verschiedenen Grössen enthielten. Auffallend waren an den stärkeren Ciliares breves Bündel feinster Nervenfasern, die ganz peripherisch gelegen waren; diese Anordnung fand H. an Zweigen des Oculomotorius, sowie an den Ciliares longi nicht. Lamhofer (Leipzig).

9. **Zur Physiologie des Netzhautcentrums**; von Dr. Guillery in Cöln. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVI. 7 u. 8. p. 401. 1897.)

Den früher erschienenen und von uns besprochenen Arbeiten G.'s über die Vertheilung der lichtempfindlichen Substanzen im Sehorgane reiht sich die vorliegende an, in der das Ergebniss der Untersuchung über die Unterschiede in der Empfindlichkeit einzelner Abschnitte von Fovea und Macula sowohl für die einfache Helligkeitempfindung, als auch für die Farbenempfindung dargelegt ist. Der Lichtsinn wurde bei Tageslicht und bei Dunkeladaption geprüft. Nach dieser Prüfung nimmt nur die Fovea selbst bei Tageslicht eine bevorzugte Stellung ein. Noch innerhalb der Macula nimmt die Empfindlichkeit peripheriewärts rasch ab. Bei Dunkeladaption fand G. den Durchmesser des stäbchenfreien Bezirkes gleich 0.63 mm (den Durchmesser der Fovea zu 0.2 angenommen). Bei der Prüfung des Farbensinnes fand G. das centrale Netzhautbild für Roth und Grün fast vollkommen gleich. Eine der centralen Stelle zunächst liegende Stelle zeigte schon eine Abnahme der Empfindlichkeit, so dass die Flächen sich wie 1 : 3 verhielten. Auf die näheren Angaben, die Tabellen und die

sinnreichen Versuchsanordnungen einzngehen, ist im Referate nicht möglich.

Lamhofer (Leipzig).

10. **Ueber das Grenzgebiet des Licht- und Raumsinnes**; von Dr. Leon Asher in Bern. (Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 394. 1897.)

Aus den mitgetheilten Ergebnissen der von A. im physiologischen Universitäts-Laboratorium zu Bern angestellten Untersuchungen nnd den in mehreren Tabellen zusammengestellten Befunden geht hervor, dass das Aussehen sehr kleiner Gegenstände, für das von A. bei seinen Versuchen benutzte Intervall der Lichtstärke, bis zu 2—3 Min. Sehwinkel ausschliesslich von ihrer Lichtmenge abhängt. An Stelle eines Bildpunktes ist auf der Netzhaut ein Aberrationgebiet vorhanden, dessen merklicher Theil, die Empfindungsfläche, maassgebend für die Grössenwahrnehmnng ist. Die Empfindungsfläche ist abhängig von den Contrastverhältnissen und der Unterschiedsempfindlichkeit. Ob auf der Netzhaut ein Bild von der Kleinheit eines einzelnen Zapfens vorkommen kann, ist bis jetzt noch nicht bewiesen; nach A. spricht Vieles dagegen. Lamhofer (Leipzig).

11. **Die ophthalmoskopische Erkennbarkeit des Sehpurpurs**; von Dr. Georg Abelsdorff in Berlin. (Ztschr. f. Psychol. n. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 1 n. 2. p. 77. 1897.)

A. konnte im Auge lebenskräftiger Fische, und zwar von Abramis Brama (Bley), mit dem Augenspiegel ganz dentlich die Röthnng durch den Sehpurpur, das Erblassen des letzteren an den Stellen, wohin das Licht vom Angenspiegel traf, nnd den Wiedereintritt der Röthung durch den Ersatz des Sehpnrpurs, wenn der vorher untersuchte Fisch wieder einige Zeit der Dunkelheit ausgesetzt wurde, beobachten. Der Sehpurpur bestand auch nach Erlöschen der Cirkulation noch fort, wenn der im Dunkeln gehaltene Fisch bei rothem Lichte getödtet wurde. Nur tritt dann bei Belenchtung in kürzerer Zeit, schon nach wenigen Minnten, die weisse Farbe an Stelle der rothen. Von dem Augenspiegelbefunde geben 2 farbige Tafeln ein deutliches Bild. Lamhofer (Leipzig).

12. **Ein Fall von Geschmacksphotismen**; von Dr. R. Hilbert. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 273. Aug. 1897.)

H. erzählt von seinem eigenen 7jähr. Töchterchen, dass es den Geschmack der Milch stets und sehr bestimmt mit Farben bezeichne. Gute Milch wird mit der Farbe gelb, schlechtere mit braun und schwarz associirt, süssliche Milch mit hell- und dunkelblau. Sonstige Associationen mit Geschmacksempfindungen oder Doppelempfindungen waren nicht vorhanden. H. selbst und seine andere Tochter haben keine Doppelempfindungen, wohl aber hatte die Mutter in ihrer Jugend Geschmacks- und Geruchsphotismen. Lamhofer (Leipzig).

13. **Beiträge zur Kenntniss des zeitlichen Ablaufes der Pupillarreaktion nach Verdunkelung**; von Dr. Siegfried Garten. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 68. 1897.)

G. prüfte die Weite der Pupille kurz nach Verdunkelung, nnd zwar nach vorhergegangener längerer Beleuchtung, nach Momentanbeleuchtung und nach langdauernder Verdunkelung. Er bediente sich der Photographie und verwendete für die ersteren Versuchsanordnnngen ultraviolettes Licht, für die letztere Magnesiumblitzlicht. G. fand, dass die Pupille nach Verdunkelung sich anfangs rasch, später langsam erweitert nnd die gewonnene Weite viele Stunden beibehält. Die Schwankungen des Eigenlichtes, die positiven und negativen Nachbilder und die Zunahme der Helligkeit des Eigenlichtes, wie sie nach stundenlanger Verdunkelung eintritt, sind von keiner Aenderung der Pupillenweite bedingt. Kurz nach der Verdunkelung wirkt nur ein starkes objektives Licht verengernd auf die Pupille, später genügt ein immer schwächeres Licht. Dabei ist auch die grössere oder geringere Raschheit der Lichtzunahme von Einfluss; je rascher ansteigend die Lichtstärke ist, desto wirksamer ist sie. Mit den Blendungsbildern geben langdauernde Verengerungen einher, besonders wenn vorher längere Verdunkelung bestand.

Lamhofer (Leipzig).

14. **Ueber den Brechungswerth der Hornhaut und der Linse beim Neugeborenen nebst Bemerkungen über Ophthalmometrie an Leichenaugen**; von Dr. Th. Axenfeld in Breslau. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 71. 1897.)

Als fast allgemeiner Brechungzustand wurde im Auge des Neugeborenen Hypermetropie gefunden; ihr Grund liegt in der Kürze der Augenachse. Vergleicht man nun den Grad der Hypermetropie mit den anatomischen Maassen, so ergiebt sich, dass die Hypermetropie eigentlich viel höher sein müsste; folglich müssen die brechenden Medien (Hornhant, Linse) des Neugeborenen einen höheren Brechungsgrad besitzen. A. machte seine Untersuchnngen an den Augen ganz frischer Kinderleichen und spritzte, um die etwas geringere Spannung dee todten Auges auszngleichen, Kochsalzlösung in den Glaskörper. Wurde nun die Hornhaut mit dem Ophthalmometer gemessen, so ergab sich wirklich eine höhere Refraktion. Aber auch diese allein würde die oben erwähnte Differenz noch nicht erklären; es muss dazn noch eine höhere Brechkraft der Linse oder eine andere Entfernung der brechenden centrirten Medien von einander angenommen werden. Mit zunehmendem Lebensalter nnd zunehmender Achsenlänge des Auges nimmt die Brechkraft der Hornhaut und der Linse wieder ab. Lamhofer (Leipzig).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

15. **Ueber die Ausscheidung von Bakterien durch die Niere und die Beeinflussung dieses Processes durch die Diurese**; von Dr. C. von Klecki. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 173. 1897.)

v. K. stellte an Hunden, deren Harn er unter aseptischen Cantelen auffing, fest, dass nach intravenöser Injektion von Aufschwemmungen der Culturen von Streptococcus pyogenes aureus, Bacillus pyocyaneus schon nach wenigen Minnten Bakterien durch die normale Niere mit dem Harne ausgeschieden werden können. Häufig betheiligt sich nur eine Niere an der Bakterienausscheidnng, wenigstens während der 1. Stunde. Die Geschwindigkeit der Harnabsonderung ist ohne Einfluss auf die Bakterienausscheidung. Zu einer Zeit, als bereits keine Bakterien mehr durch die Nieren ausgeschieden wurden, waren im cirkulirenden Blnte noch Keime nachzuweisen.

Alle operativen Maassnahmen, die die Harnausscheidung ändern (Durchschneidung und Reizung des N. splanchnicus und andere Eingriffe) waren ohne nachweisbaren Einfluss auf die Bakterienausscheidung. Auch pharmakologische Mittel änderten nichts; lediglich die Menge der im Blute cirkulirenden Keime ist maassgebend für die Stärke der Bakteriurie. H. Dreser (Göttingen).

16. **Ueber die Durchgängigkeit von Membranen für Fäulnissprocesse**; von Dr. Hans Hensen. (Ztschr. f. Biol. XXXV. N. F. XVII. 1. p. 101. 1897.)

H. hat Untersnchungen darüber angestellt, wie die Fäulniss durch Membranen hindurch sich fortsetzen kann, und fand, wie zu erwarten, dass diese Erscheinung auf dem Durchdringen von Bakterien beruht. Letztere vermögen künstliche und natürliche Membranen, die Diffusion gestatten, zu durchwandern, und zwar durch feinste Kanäle, deren Nachweis sonst nicht gelingt.

V. Lehmann (Berlin).

17. **Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica**; von Dr. Otto Th. Lindenthal. (Wien. klin. Wchnschr. X. 1. 2. 1897.)

L. hatte im pathologisch-anatomischen Institute zu Wien Gelegenheit, zwei hierhergehörige Fälle anatomisch zu untersnchen. Die Grösse der Cysten wechselte, von der mikroskopischen bis zur Haselnussgrösse. Die grösseren lagen immer näher dem Epithel, theils in diesem, theils direkt nnter ihm in der Schleimhaut, die kleineren auch in der Submncosa; ihre Form war ganz unregelmässig, ebenso ihre Lagerung zu einander. An vielen Stellen communicirten die Hohlräume, oft waren sie durch Bindegewebestränge oder Gefässe getrennt. Viele kleine Cysten besassen eine Endothelauskleidung, in grösseren fanden sich nur Andeutungen einer solchen und Riesenzellen, die aus Endothelien entstanden sind; diese Hohlräume sind aus Lymphspalten hervorgegangen. Die grosse Mehrzahl der Cysten ist ohne eigene Wandung einfach durch Zerreissung des Gewebes entstanden. Die Ursache der Zerreissung, sowie der Erweiterung der präformirten Lymphräume ist der starke Druck eines im Gewebe gebildeten Gases.

L. war im Stande, in den Cysten, sowie im interstitiellen Gewebe zerstreut, Bacillen nachzuweisen, sie in einem Falle rein zu züchten und mit den Culturen beim Thiere Bildungen von ähnlichen Hohlräumen zu erzeugen.

L. hält sich deshalb für berechtigt, den gefundenen Bacillus als den Erreger des vaginalen Emphysems zu bezeichnen und schlägt für ihn den Namen: *Bacillus emphysematis vaginae* vor. Für die Krankheit hält L. an der von Eppinger eingeführten Bezeichnung: *Emphysema vaginae* fest.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

18. **L'emphysème interstitiel des sous-muqueuses et des sous-séreuses et sa reproduction expérimentale**; par le Dr. Alfred Dupraz, Genève. (Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 282. 1897.)

Unabhängig von den Arbeiten Lindenthal's fand D. durch Thierversuche, dass die Gasansammlungen in und unter Schleimhänten durch einen, vermuthlich zur Gruppe der im Wasser lebenden Fäulnissbakterien gehörigen Bacillus verursacht werden. Radestock (Dresden).

19. **Ueber den Ursprung der in Culturgläsern auftretenden Kohlensäure**; von W. Hesse. (Arch. f. Hyg. XXVIII. 4. p. 307. 1897.)

Gegen H.'s gasanalytische Versuche über die Athmung der Bakterien hatte Sohenrlen eingewendet, dass die auftretende Kohlensäure nicht aus dem Gaswechsel der Bakterien stammt, sondern aus der den Nährböden zugesetzten Soda. Dem entgegen weist H. darauf hin, dass Sanerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung ganz in derselben Weise auch in Nährböden vor sich gehen, denen überhanpt keine Soda zugesetzt wurde, und dass in sodahaltigen Nährböden die Menge der Kohlensäure, die mit der Soda hineingelangt, zu gering ist, um die Untersuchungsergebnisse zu beeinflussen. Woltemas (Diepholz).

20. **Zur Kenntniss der Schimmelmykosen beim Menschen**; von Dr. Oppe in Dresden. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8. p. 301. 1897.)

O. beschreibt einen seltenen Fall von Mycosis der harten Hirnhaut, die sich in der Leiche eines 37jähr. Mannes fand. Die harte Hirnhaut ging unmerklich über

in die kleine, auf dem Türkensattel sitzende Geschwulst, die durch älteres Granulationengswebe gebildet und von mit Pilzmycelien vollständig ausgefüllten Hohlräumen durchsetzt wurde. Es hatte sich somit ein Schimmelpilz, der möglicherweise aus der Keilbein- oder Stirnhöhle (deren Eröffnung unterblieb) stammte, in einer aus Granulationengewebe bestehenden umschriebenen Verdickung der barten Hirnhaut angesiedelt. Das jene Hohlräume begrenzende Gewebe liess zunächst an der Grenze der Mycelien eine einfache Reihe von *Riesenzellen* mit 10 bis 20 Kernen erkennen; in weiterem Abstande folgte ein Wall von Leukocyten. Den Pilzfäden war es nicht möglich gewesen, die geschlossene Reihe der Riesenzellen zu durchbrechen; in Riesenzellen eingedrungene Pilzfäden waren unverkennbar vernichtet werden.

O. schreibt diesen Riesenzellen eine aktive Thätigkeit zur Abwehr der Parasiten zu. Radestock (Dresden).

21. **Contribution à l'étude du champignon du muguet**; par le Dr. Teissier. (Arch. de Méd. expérim. IX. 3. p. 253. 1897.)

Dieser Sprosspilz gedieh eben so gut auf einem festen Nährboden, der schwach angesäuert war, wie auf einem solchen, dem ein wenig Alkali zugesetzt war; ein Ueberschuss von Säure oder Alkali hemmte das Wachsthum. Die Culturen auf angesäuertem Nährboden waren von glattem Aussehen und leicht abziehbar, die auf alkalischem festanhaftend und von zerknittertem Aussehen. Auf saurem Nährboden entwickelten sich ausschliesslich Sporen, auf alkalischem nur Mycelfäden.

Der saure Nährboden wurde durch die Entwickelung des Pilzes alkalisch gemacht, was alsdann eine Knitterung der Culturen und eine Pilzfädenhildung herbeiführte. Die gleiche Umstimmung des sauren Nährbodens führte auch der Bierhefepilz herbei.

Kaninchen, die mit Sporen vergiftet waren, starben viel rascher als diejenigen, denen Pilzfädenculturen eingespritzt worden waren, auch traten nach der Einspritzung von Sporen die Durchfälle bei den Versuchsthieren viel heftiger auf; im Uebrigen bestätigt T. die Ergebnisse der Thierversuche von Grawitz.

Radestock (Dresden).

22. **Differenzirung der Typhusbacillen vom Bacterium coli commune durch die Ammoniakreaktion**; von Dr. K. Kashida in Tokio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 20. p. 802. 1897.)

K. goss verflüssigten Lackmusagar in eine *Petri*'sche Schale und impfte den erstarrten Nährboden strichweise auf der einen Seite mit Bact. coli, auf der anderen mit Typhusspaltpilzen, worauf er die Schale in den Brütofen legte. Nach 18 Stunden war die Colicultur selbst und deren Umgebung *roth* gefärbt; nach 36 Stunden trat die rothe Färbung noch deutlicher hervor und die entsprechende Hälfte des Nährbodens wurde mit geröthet, während sich auf der Seite der Typhusaussaat keine Färbung zeigte.

Nach 54 Stunden nahm aber die vorher geröthete Coliaussaat wieder die *blaue* Farbe an, ebenso ihre Umgebung. Der Geruch wurde dann *ammoniakalisch* und über der Aussaat konnten Salmiaknebel mittels Salzsäure erzeugt werden. Die Typhusaussaat auf demselben Nährboden wuchs zwar mit der Zeit fort, erzeugte aber auch später keine Umfärbung. Dieser Unterschied zwischen den beiden Aussaaten war noch nach 4—5 Tagen deutlich zu sehen und trat bei Wiederholungen des Versuches regelmässig auf. Radestock (Dresden).

23. **Setticoemia mortale da bacterium coli con la localizzazione sopra una ferita d'operazione**; pel Dott. R. Alessandri. (Policlinico IV. 9. p. 139. 1897.)

Bei einer Frau, die wegen eines Mammaepithelioms operirt worden war, entwickelte sich am 1. Tage nach der Operation unter Brechneigung eine heftige Diarrhöe mit Abgang von mit Blutspuren durchsetzten fötiden Massen. Bei normaler Temperatur stieg die Pulsfrequenz auf 160. In den folgenden Tagen nahm die Wunde, die bis dahin ein normales Aussehen gehabt hatte, eine sehr schlechte Beschaffenheit an: Die ganze Wundfläche bedeckte sich mit einem fötiden diphtherischen Exsudat. Desinficirende Mittel, sowie die Anwendung von Zinkchlorür änderten hierin nichts. Nach und nach verfiel die Kr. in einen typhösen Zustand und starb endlich 4 Wochen nach der Operation.

Die *Sektion* ergab folgende wichtige Veränderungen: Bei normalem Zustande des Magens und des Dünndarmes fand man den Dickdarm in seiner ganzen Ausdehnung im Zustande stärkster hämorrhagischer Entzündung (Enteritis haemorrhagica) mit zahlreichen Ulcerationen. Die Retroperitonäaldrüsen waren geschwellt. Die Wundfläche war mit graugelbem, festanhaftendem, fötidem Exsudate bedeckt. An den Wundrändern war makroskopisch, wie mikroskopisch eine starke Nekrose vorhanden. Dura-mater und Arachnoidea waren stark gespannt, hier und da, besonders an der linken Hemisphäre, getrübt mit reichlichem fibrinösen Exsudate bedeckt. Die bakteriologischen Untersuchungen, sowie Thierexperimente zeigten, dass die Veränderungen überall auf direkte Einwirkung des Bacterium coli zurückzuführen waren.

A. führt nun ausführlich aus, dass bei einer schweren Enterocolitis ulcerosa die virulenten Colibakterien in das Blut eindringen und eine schwere Septikämie erzeugen können, die beim Vorhandensein einer Wunde wie im vorliegenden Falle unter dem Bilde des Hospitalbrandes verlaufen kann. Vielleicht beruht diese, heutzutage sehr seltene Krankheit, in manchen Fällen wenigstens, auf Einwirkung des Bacterium coli.

Emannel Fink (Hamburg).

24. **Bakteriuri som Aarsag til Enuresis diurna**; af Lyder Nicolaysen. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XI. 10. S. 1012. 1896.)

N. theilt 8 Fälle von Enuresis diurna mit, von denen in 4 Bakteriurie bestand, die Bacillen, die in Reincultur im Harne vorhanden waren, zeigten alle morphologischen und culturellen Eigenschaften des Bacillus coli. Direkte Zeichen eines Nierenleidens aufzufinden, gelang in keinem der Fälle. N. kommt es wahrscheinlich vor, dass die Bakteriurie mit der Incontinenz in Verbindung zu bringen sei, er giebt aber selbst zu, dass es nicht einleuchtend sei, wie dieser Zusammenhang zu verstehen sei, wie überhaupt der Begriff der Bakteriurie noch ziemlich dunkel sei.

Walter Berger (Leipzig).

25. **Versuche über die Bedingungen der Farbstoffbildung des Bacillus pyocyaneus**; von Dr. H. Noesske. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 1. p. 103. 1897.)

Die Untersuchungen, die N. im Laboratorium der Leipziger chirurgischen Klinik angestellt hat, haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Es bestätigten sich die Angaben Anderer, dass der Bac. pyocyaneus nur bei Gegenwart von Sauerstoff Farbstoff bildet; ferner, dass er auf den gebräuchlichen, mit Fleischwasser versetzten bakteriologischen Nährböden, sowie auf Serum, Schweiss und Wundsekret Farbstoff hervorzubringen vermag. Auch auf Transsudaten, Harn und künstlichen Nährlösungen von bestimmter chemischer Zusammensetzung tritt Farbstoffbildung ein. Auf Wundsekret, wie wir es schlechthin Eiter nennen, tritt keine oder nur eine geringe Farbstoffbildung ein. Die Farbstoffproduktion und die Entwickelung des charakteristischen aromatischen Geruches sind keine von einander abhängigen, sondern getrennte vitale Eigenschaften des Bac. pyocyaneus. Reichliche Farbstoffbildung ist nicht von reichlichem Wachsthume des Bac. pyocyanens abhängig. Je concentrirter das Nährsubstrat und je üppiger darauf die Entwickelung des Bac. pyocyaneus ist, um so dürftiger ist die Farbstoffbildung. Das klinische Urtheil über die Häufigkeit des Bac. pyocyaneus ist nicht absolut sicher, da gelegentlich Farbstoffbildung und Geruchsentwickelung ganz ausbleiben können. Das *Pyocyanin* entsteht auf synthetischem Wege aus den im Wund- und Hautsekrete enthaltenen Eiweisskörpern, bez. deren Spaltungsprodukten und den fetten Säuren, bez. Kohlehydraten bei Gegenwart von Phosphaten, Magnesium und Schwefel. Aus diesen Stoffen bildet daher auch auf künstlichen Nährlösungen der Bac. pyocyaneus Farbstoff.

Der Bacillus des blauen Eiters bildet keine morphologischen Varietäten, wohl aber ist derselbe Keim im Stande, zwei verschiedene, gut charakterisirte Farbstoffe zu bilden: einen blauen, bez. blaugrünen, in Chloroform löslichen, das eigentliche *Pyocyanin*, und einen gelbgrün fluorescirenden, in Chloroform unlöslichen, die *Pyoxanthose*. Es ist wahrscheinlich, dass das Pyocyanin eine höhere Oxydationstufe der Pyoxanthose darstellt. Die Variabilität beider Farbstoffe und die dadurch entstehenden Mischfarben sind durch die Verschiedenheit der chemischen Umsetzungen des Nährsubstrates bedingt.

Der Arbeit ist ein Literaturverzeichniss von 35 Nummern beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

26. **Ein neuer farbstoffbildender Mikrococcus aus rother Milch**; von Dr. G. Keferstein in Göttingen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXI. 5. 1897.)

Bei der bakteriologischen Untersuchung einer rothen Milch ergab sich als Ursache der Färbung ein noch nicht beschriebener Mikrococcus, der auf Agar sehr langsam wächst, im Stichkanale grau gefärbt scheint und auf der Oberfläche einen kleinen rosafarbenen glänzenden Knopf bildet. Die Farbstoffbildung ist nur oberflächlich, also vom Zutritte der Luft abhängig; auf Gelatine gedeiht er noch langsamer, bildet hier aber ein leuchtendes intensives Kirschroth von trockenem Glanz. Mikroskopisch ähnelt er Staphylokokken. Er ist für Thiere nicht pathogen, gegen Austrocknung sehr widerstandsfähig. Wird Milch damit geimpft, so färbt sie sich allmählich auf der Oberfläche, am stärksten am Rande des Gefässes roth.

Goldschmidt (Nürnberg).

27. **Zur Aufklärung der Rolle, welche die Insekten bei der Verbreitung der Pest spielen. — Ueber die Empfindlichkeit verschiedener Thiere für dieselbe**; von Dr. H. F. Nuttall in Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 4. p. 87. 1897.)

N. sah durch seine Versuche bestätigt, dass die Insekten, besonders die *Fliegen*, eine *grosse* Rolle bei der Verbreitung der Pest spielen, um so mehr, als sie nach erfolgter Ansteckung noch mehrere Tage leben und umherfliegen können; den Wanzen schreibt er einen geringeren Antheil an der Verbreitung der Pest zu, da nach seinen Versuchen die Pestspaltpilze allmählich im Wanzenleibe abzusterben scheinen.

Sodann giebt N. einen Ueberblick über die Empfänglichkeit der verschiedenen Thiere für Pest, dem zum Theil eigene Impfversuche zu Grunde liegen. Pest mit *tödtlichem Ausgang* wurde durch Fütterung oder Impfung bei Hausratten, weissen Ratten, Hausmäusen, Feldmäusen, Waldmäusen, Meerschweinchen, Kaninchen, Schweinen, Affen, Katzen, Hühnern und Sperlingen erzeugt; Eidechsen und Schlangen wurden erst bei höherer Wärme ihrer Umgebung (26—28° C.) empfänglich, während Kreuzottern, Eidechsen und Frösche, die N. bei 20—26° C. hielt, unempfänglich für Pest waren. Ferner sind Tauben und Igel unempfänglich; auch die bei Hunden und Rindern angestellten Impfversuche sind bisher erfolglos ausgefallen. Radestock (Dresden).

28. **Beiträge zur Histologie der normalen und erkrankten Schilddrüse**; von Dr. Ludw. Rob. Müller. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIX. 1. p. 127. 1896.)

Die sorgfältigen, unter Marchand's Leitung ausgeführten Untersuchungen M.'s über die Struktur normaler Schilddrüsen aus verschiedenen Lebensaltern, sowie über die Strumen der Schilddrüse stützen sich hauptsächlich auf mit Flemming'scher Lösung gehärtete Objekte. Durch die Anwendung dieses Fixationmittels konnte namentlich eine Schrumpfung des Colloids fast völlig vermieden werden, so dass die Formen und verschiedenen Theile der Follikelinhaltmassen sicherer

als bei in Alkohol nnd Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Präparaten beurtheilt werden konnten.

Bei Kinderschilddrüsen fiel zunächst der grosse Blutreichthum auf; die kleinsten Gefässe liegen den Epithelzellen nicht nur direkt an, sondern stülpen sie bisweilen sogar gegen das Follikellumen vor. Die Lymphbahnen sind dagegen stets durch einen Bindegewebestreifen von dem Epithel getrennt; sie beginnen im Bindegewebe zwischen den Follikeln; niemals fand M. Kanälchen zwischen den einzelnen Follikeln selbst, wie sie von Hürthle angenommen werden. Die Lymphgefässe erschienen dann weiterhin sehr kräftig ansgebildet, so dass die Follikel oft weit auseinander gedrängt waren, und enthielten in allen Fällen ein dem Follikelinhalt ähnliches körniges Material; nur in einem Falle von kindliohem Colloidkropf wurde kein derartiger Inhalt nachgewiesen (s. u.). Der charakteristische Inhalt der Lymphgefässe fehlte anch in einem Falle nicht, in dem noch gar keine Colloidfollikel ausgebildet waren, so dass angenommen werden durfte, dass anch ohne das Vorhandensein eigentlicher Follikelräume Sekret ausgeschieden wird. M. stellt sich vor, dass, während die Colloidmasse dauernd im Follikel liegen bleibe, stets ein Wiederaustritt der secernirten *Flüssigkeit* aus dem Follikel in die Lymphgefässe und damit der Uebergang der colloidähnlichen Substanzen in letztere erfolge. Die Wege für diesen Uebertritt waren nicht nachweisbar.

Der Follikelinhalt ist ein unzweifelhaftes *Sekret* der Epithelien, nicht, wie von manchen Seiten angenommen wird, ein Zerfallsprodukt absterbender Zellen, wenn auch thatsächlich eine Abstossung und Verschmelzung von einzelnen Epithelzellen mit dem colloiden Follikelinhalt vorkommt. Der eigentlich charakteristische Vorgang besteht darin, dass sich innerhalb der durch Flüssigkeitsaufnahme aus dem Blute aufquellenden Epithelzellen kleine Tröpfchen heller, flüssiger Substanz ausbilden, die dann, wie die Tochterzellen einer Sprosshefe, aus den Epithelzellen austreten, sich dem im Lumen befindlichen Colloidtropfen anlegen und zuletzt selbst in ihn übergehen (die intracellulären Tröpfchen sind mit Colloid noch nicht identisch). Ist der Tropfen ausgestossen, so wird die Zelle wieder schmal und dunkler färbbar (Langendorf'sche „Hauptzelle"). Die Selbständigkeit jener Tröpfchen erweist sich theils dadurch, dass sie sich scharf vom Zellenprotoplasma abheben, theils durch ihre bisweilen nachweisbare körnige Beschaffenheit und ihr Festhaften an den Zellen selbst in solchen Follikeln, deren Colloidinhalt bereits ausgefallen war; auch liessen sie sich im abgestrichenen frischen Saft der Drüsen als selbständige Körnchen erkennen. Nach der ganzen Beschaffenheit und den relativen Grössenverhältnissen schliesst M., *dass die Hauptaufgabe der Schilddrüse im kindlichen Lebensalter sich abspiele.*

In den Schilddrüsen *Erwachsener* dentet der Bau, indem nämlich stets ein grösserer centraler Colloidfollikel von einer Anzahl kleiner umgeben wird und mit diesen znsammen je ein Läppchen bildet, darauf hin, dass dauernd eine *Neubildung* von Drüsengewebe durch Abschnürung stattfindet. Neben der Nenbildung findet sich stets auch Schwund; der Zeitpunkt des Eintretens der Involution ist sehr variabel, bisweilen schon bei 30jähr. Individnen nachweisbar, bisweilen auch bei über 50jähr. noch nicht eingetreten. Die Zellen zeigen dabei eigenthümliche, gelblich glänzende, durch Osmium schwärzbare Körnchen, die sich in der dem Lumen zugerichteten Seite der Zellen ausbilden und jedenfalls stark fetthaltig sind, wenn sie anch nicht der gewöhnlichen „fettigen Degeneration" entsprechen. Die Epithelien werden niedriger bis zur Endothelform. Bisweilen finden sich bis auf wenige Zellen verkleinerte Follikel. Regelmässig enthalten anch hier die Lymphgefässe Colloid, und zwar fand sich oft auch ein äusserer Streifen von colloider Masse zwischen den Epithelzellen und dem Bindegewebe, wahrscheinlich in Folge des Durchbruchs einer Wandpartie, deren Zellen selbst colloid degenerirt waren und dann dem Austreten des Follikelinhalts nach aussen keinen Widerstand mehr entgegensetzten. Im Allgemeinen bleiben die Colloidmassen wahrscheinlich dauernd im Follikellumen liegen und nehmen allmählich an Consistenz zu.

Einmal wurden *quergestreifte Muskeln* im Innern einer Thyreoidea gefunden.

Die sogen. *Kohn'schen Epithelkörperchen* konnte M. fast in allen Fällen an der äusseren oberen Wand der Thyreoidea in Form von roggenkorngrossen Organen symmetrisch nachweisen; auch im Inneren der Drüse kommt bei Thieren und Menschen ein solches Epithelkörperchen vor. Das Protoplasma der grossen, diese Körperchen bildenden Epithelzellen ist fast gar nicht färbbar, ungemein hell, so dass das Ganze pflanzenzellenartig aussieht; beim Menschen liegen die Zellen pflastersteinartig zusammen, bei Katze und Hund in mehrzeiligen Strängen. Bisweilen bestand eine Aehnlichkeit mit Hypophysisgewebe, mit dem die Epithelkörperchen ja auch genetisch verwandt sind, durch die gemeinsame Abstammung vom Schlundepithel. In seltenen Fällen waren die Zellen der Epithelkörperchen sowohl bei Neugeborenen, als bei alten Leuten fettkörnchenhaltig. Mit den *perithelialen* grossen Zellen der Carotisdrüsen sind die Epithelkörperchen nicht verwandt.

Die Befunde in der Thyreoidea nach experimenteller Gallengangsunterbindung bei Katzen und Hunden waren nicht eindentig; es fanden sich zwar starke Sekretbildung, bei Hunden sogar strumaartige Bilder, doch konnten sie nicht als direkte Folge der Gallenstauung angesehen werden, da Aehnliches auch bei nicht ikterischen Thieren vorkommt.

Die *Strumen* der Schilddrüse theilt M. in zwei Hauptgruppen: colloide und parenchymatöse, ein. Die ersteren entstehen zum Theil genau nach dem Schema der physiologischen Entwickelung, wobei zuletzt die grossen colloidgefüllten Follikel dicht nebeneinander liegen, ohne zwischengeschobene kleinere jüngere. Zum Theil entwickeln sich die Follikel aber auch aus *einzelnen* im Bindegewebe gelegenen Follikelepithelzellen, die zu kleinen Gruppen heranwachsen. Jede der Zellen dieser Gruppen bildet im Protoplasma colloide Tröpfchen aus, diese verschmelzen central und so entwickelt sich der Binnenraum des Follikels. In diesem Stadium zeichnet sich das Colloid durch besondere Zellen aus, die zwischen die einzelnen Epithelien vordringen und derartige Follikel von gewöhnlichen zu unterscheiden gestatten. Die Zellenvermehrung geschieht anscheinend fast nur durch direkte Kerntheilung; höchst selten wurden Mitosen beobachtet. Die Zellenform variirt von endothelartig abgeplatteten bis zu hochcylindrischen Formen; die Abplattung beruht offenbar auf der stärkeren Sekretausdehnung. Schmale dunkel färbbare Zellen (d. h. solche, die ihr Sekret soeben ausgestossen haben) fanden sich namentlich in Follikeln mit hochcylindrischem Epithel reichlich. Im Follikellumen fanden sich häufig abgestossene Epithelzellen; die kleinen Sekrettröpfchen waren im frisch abgestrichenen Saft deutlich zu erkennen und liessen sich durch ihre Nichtfärbbarkeit durch Methylenblau oder Safranin von den alten Colloidballen unterscheiden.

Das Zwischengewebe ist bald sehr reducirt, bald stark verdickt und in einer Art schleimiger Degeneration, deren genauerer chemischer Charakter indessen nicht sicher bestimmt werden konnte. War die Degeneration auch sehr stark, so blieb doch stets eine Tunica propria um die einzelnen Follikel herum frei von Veränderung. Die Blutund Lymphgefässe sind immer vermindert; Colloid findet sich in letzteren sehr selten, was M. auf den Druckschwund der Lymphgefässe zurückführt. Die Anschauung, dass etwa eine primäre Lymphgefässatrophie und im Anschluss daran eine Sekretstauung in den Follikeln bestanden habe, die ganze Colloidstruma mit anderen Worten eine Art Retentioncyste darstelle, deutet M. zwar an, hält sie aber für zu gewagt.

Parenchymatöse Strumen, die streckenweise innerhalb colloider vorkommen können, bestehen nur aus dicht gedrängten kleinen Follikeln; im Gegensatze zu den colloiden Kröpfen zeigten sie immer reichliche Lymphbahnen mit Inhalt. Colloid kommt bisweilen in geringer Menge in den Follikeln vor; in einem Falle fanden sich Sphärokrystalle einer glasigen Substanz in den Follikeln.

Bei *Morbus Basedowii* waren die Strumen stark vergrössert, sehr dicht; sie stellen eine reine Hyperplasie des Thyreoidealzellengewebes dar, wobei die Lymphgefässe reichlicher als in normalen Schilddrüsen und stark mit Colloid gefüllt sind, während die Blutgefässe zurücktreten. Für den Bau der Follikel sind der Zellenreichthum und die Unregelmässigkeit des Wachsthums charakteristisch. Die Zellen sind sehr klein, so dass sie bei ihrer dichten Lagerung bisweilen eher Lymphocytenanhäufungen gleichen. Die Follikel zeigen grosse Neigung zur Verzweigung und besitzen krümeligen Inhalt; oft liegen die Zellen in dichten schmalen Strängen. Manche Stellen innerhalb der Basedowkröpfe gleichen vollkommen Colloidstrumen, auch in Bezug auf das Vorhandensein von Sprossenwucherungen der Follikel besteht, im Gegensatze zum parenchymatösen Kropf, eine Aehnlichkeit mit dem Colloidkropf. Offenbar sind alle Zellen im Basedowkropf in lebhafter Sekretion begriffen. Diese Resultate stimmen im Wesentlichen mit denjenigen von Lubarsch überein.

Beneke (Braunschweig).

29. **Ueber das Verhalten der Schilddrüse beim Ikterus**; von Dr. B. Lindemann in Moskau. (Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 202. 1897.)

L. giebt neben einer kurzen literarischen Uebersicht das Resultat seiner eigenen Untersuchungen über die normale Schilddrüse. Die Colloidproduktion hält er für eine echte Sekretion seitens des Epithels; die Vacuolen im Colloid sind Sekretbläschen, sie finden sich immer in frischen Schnitten, sowie auch bei Osmiumfixation. Die verschiedenen Zellengranulationen sind sehr vergänglich und zart, und daher schwer zur Charakteristik der Zellenarten zu verwenden. Das secernirte Colloid geht in die Lymphbahnen über. Die Sekretion wird wahrscheinlich nicht sowohl durch direkte Nervenerregung (elektrische Reizung der NN. laryng. ruft keine Sekretionssteigerung, Durchschneidung derselben allerdings Atrophie der Drüse hervor), als durch direkte Wirkung im Körper cirkulirender Gifte, also durch eine Art *Autointoxikation* hervorgerufen, wofür auch die Resultate der Vergiftung mit verschiedenen Substanzen sprechen. In dieser Beziehung treten Galeotti's Versuche mit Leucin, Neuridin, Creatin, Xanthin, Gallensäuren u. s. w., namentlich aber Hürthle's Nachweis einer Sekretionssteigerung durch Unterbindung der Gallengänge hervor.

Letztere Entdeckung konnte L. an menschlichem Leichenmaterial insofern bestätigen, als er in 4 Fällen von starkem Ikterus verschiedener Provenienz, z. Th. auf carcinomatöser Grundlage, regelmässig eine *aussergewöhnliche Colloidfüllung der Lymphbahnen der Schilddrüsen* nachwies. Innerhalb der Follikel lag sehr *reichliches dünnflüssiges Colloid mit reichlichen Vacuolen.* (Krebskranke ohne Ikterus hatten fast leere Lymphgefässe und sehr geringe Colloidbildung; bei einem an Gastroenteritis erlegenen 1jähr. Kinde fand L., im Gegensatze zu Müller, der die lebhafte Sekretion kind-

licher Schilddrüsen betont, nur sehr wenig krümeliges Material innerhalb der Lymphgefässe.)

Den Grund für die Sekretsteigerung durch Ikterus sucht L. nicht in einer direkten Wirkung der Galle, sondern in dem Einflusse besonderer Giftstoffe, deren physiologische Unschädlichmachung innerhalb der Leber eben durch den Ikterus aufgehoben worden sei, so dass sie ihre specifische Wirkung auf die Schilddrüse frei entfalten konnten. Beneke (Braunschweig).

30. Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Schilddrüse für das Wachsthum im Organismus; von Dr. M. Leonhardt in Breslau. (Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 341. 1897.)

Unter Ponfick's Leitung untersuchte L. an jungen Hunden und Kaninchen gleicher Würfe die Folgen einer Totalexstirpation der Schilddrüse theils für das Gesammtwachsthum, theils für die Regeneration einzelner Organe.

Die Hunde starben sämmtlich wenige Tage nach der Operation, theils an Pneumonie, theils ohne direkt nachweisbare besondere Ursache, nachdem sie vorher mürrisch, appetitlos, struppig geworden waren und eine geringe Gewichtsabnahme erfahren hatten. Im Gegensatze dazu blieben die Kaninchen, soweit sie nicht frühzeitig an Pneumonie eingingen, lebhaft und fresslustig, bis der Tod (zwischen dem 3. und 83. Tage) ohne besonderen charakteristischen Leichenbefund eintrat. Die Thiere einer Hecke zeigten während des Versuches *Gewichtszunahme;* bei den übrigen Hecken fand sich *Abnahme,* oder wenigstens eine deutliche Verringerung der zu erwartenden physiologischen Zunahme. Viele Thiere sahen struppig aus, zeigten Defekte der Haarbildung u. Aehnl. Die Wachsthumstörung trat auch dann noch ein, wenn kleine Drüsenreste bei der Operation zurückgeblieben waren.

Die *Hypophysis* der operirten Thiere erwies sich nach L. als *hypertrophisch,* wie einerseits die Gewichtszunahme (im Vergleich zu nicht operirten gleichalten Controlthieren), andererseits der histologische Befund einer Zunahme des Umfanges der sog. Hauptzellen und das Auftreten von Vacuolen verschiedener Form und Grösse in ihnen bewiesen. Mitosen wurden nicht mit Sicherheit gefunden; die Blutgefässe waren stark gefüllt.

Die weiteren Untersuchungen L.'s behandelten die Frage, ob die normale, durch operative Eingriffe hervorgerufene Rekreationfähigkeit der Niere und Leber durch die Exstirpation der Thyreoidea etwa in gleicher Weise beeinträchtigt werde, wie das Gesammtwachsthum des Körpers. Die Beantwortung dieser Frage wurde in der Weise versucht, dass den Kaninchen, die die Thyreoidektomie glücklich überstanden hatten, nach einiger Zeit eine Niere, bez. ein Theil der Leber exstirpirt, und dann nach einem weiteren Zeitraume untersucht wurde, ob das thatsächlich erreichte Gewicht der zurückgebliebenen Niere, bez. des Leberrestes diejenige Höhe erreicht hatte, die durch eine annähernde Berechnung erwartet werden konnte, oder ob das angenommene physiologische Maass der vicariirenden Hypertrophie nicht erreicht wurde. Das Resultat dieser Untersuchungen war, dass die *vicariirende Hypertrophie in der gewohnten Weise eintrat,* eine Beeinflussung der Niere und Leber also in dem Sinne, wie sie für das Knochensystem, bez. den Gesammtorganismus angenommen werden muss, nicht zu bestehen scheint. Beneke (Braunschweig).

31. Ueber Thyreoidea und Hypophysis der Cretinen, sowie über Thyreoidalreste bei Struma nodosa; von Dr. W. de Conlon in Bern. Inaug.-Diss. (Virchow's Arch. CXLVII. 1. p. 53. 1897.)

Die bekannten Beziehungen zwischen Cretinismus und Erkrankungen der Thyreoidea veranlassten den unter Langhans' Leitung arbeitenden Verfasser, in 6 Fällen von Cretinismus die Schilddrüsen, die zum Theil kropfig, zum Theil sehr klein waren, genau histologisch zu untersuchen. Das wesentliche Resultat war der Nachweis, dass in allen Fällen ein normal gebautes, bez. funktiontüchtiges Drüsengewebe nicht mehr vorhanden war, vielmehr alle Drüsen eine charakteristische schwere *Atrophie* aufwiesen, die bisweilen zu *vollständigem Schwund* des Epithelgewebes oder wenigstens bis zum Zusammenschmelzen des Follikels auf eine einzige Epithelzelle geführt hatte.

Der Epithelbelag der Follikel bestand meist aus cubischen oder noch stärker abgeplatteten Zellen, deren Protoplasma feinkörnig trüb erschien und deutliche Zellengrenzen nicht mehr erkennen liess. Specifische Anordnungen oder Farbenreaktionen zeigten die Zellenkörner nicht. Manchmal war das Protoplasma etwas aufgehellt, zerfallen, oder die Ränder sahen wie zerfressen aus. Die Kerne waren sehr oft degenerirt, im Allgemeinen um so mehr, je kleiner der Follikel war. Neben den normalen Kernen fanden sich zunächst solche mit Hyperchromatose der Wandschichten, dann weiter stark aufgeblähte vergrösserte, sehr helle Kerne, an denen fast nur der Randsaum chromatinhaltig war; andere Kerne (in Zellen mit dunklem Protoplasma) waren dicht, homogen, verkleinert oder endlich zackig, verklumpt und dann bisweilen sehr gross. Die Anfänge von Kerndegeneration fehlten in keinem Läppchen. Die Anordnung der Kerne war um so unregelmässiger, je weiter ihre Verklumpung vorgeschritten war; grosse Epithelstrecken waren oft ganz kernfrei, an anderen Stellen schienen mehrere Kerne zusammengeflossen zu sein. In den kleinsten Drüsenbläschen waren sämmtliche Kerne verklumpt und verzerrt.

Viele Alveolen, auch solche mit noch vorhandenem Lumen, waren ganz leer. Das Colloid er-

schien in Form stark glänzender Kugeln, die selten halbkreisförmige Ausschnitte, häufig dagegen Buckel zeigten; in einem Falle erschien es in einer schwach glänzenden, zum Theil körnigen Modifikation mit besonderen Farbenreaktionen; es lag dann auch stellenweise der äusseren Peripherie der Epithelzellen an. In grösseren Follikeln enthielt das Colloid oft alle Stufen von Zellenresten.

Das Stroma erwies sich nur selten als etwas verbreitert, die Capillaren waren blutreich, oft gegen das Lumen der Acini vorspringend. Die Venen enthielten selten Colloidkugeln, die Arterien zeigten regelmässig die Schmidt'schen „Knospen", deren weitere Entwickelung zu einem völligen Verschlusse der Arterien führen zu können schien. *Nur einmal wurde in 2 Lymphgefässen Colloid gefunden;* im Uebrigen waren sie immer leer, oft schwer erkennbar.

In 2 Fällen wurden kleine, durch Verschmelzung atrophischer Drüsen entstandene Cystchen beobachtet; im Uebrigen bildeten die atrophischen Follikel meist schmale Zellenstränge.

Die *Strumaknoten* derselben Drüsen zeigten gleichfalls Atrophie: ihre drüsigen Bildungen waren sehr klein, oft ohne Lumina; Colloid fand sich nur in den grösseren Bläschen und bildete dann höckerige Knollen ohne Retraktionserscheinungen; die Lymphgefässe waren colloidfrei.

Die ganze Art der cretinistischen Atrophie entsprach der Atrophie bei Kachexie oder der senilen Atrophie in ihrem histologischen Bilde nicht; wohl aber einer *Druckatrophie* der zwischen den Knoten der Struma nodosa eingeklemmten Thyreoidealreste. de C. widmete dieser Form der Atrophie noch besondere Aufmerksamkeit; aus seiner Beschreibung heben wir das häufige Vorkommen *stäbchenförmiger Krystalle* von gelblichem Glanze innerhalb der Colloidkugeln hervor; auch hier fand sich Colloid nicht selten als schmaler Saum ausserhalb des Epithels; in 8 Fällen fehlte das Colloid in den Lymphgefässen, in 11 Fällen fanden sich colloidgefüllte Lymphgefässe, aber nur spärlich, und das Colloid erschien nur in feinkörniger Form, ähnlich wie in Lymphangiomen. Die Venen waren oft stark blutgefüllt, die Arterienknospen sehr entwickelt, beide Gefässarten enthielten bisweilen Colloid.

Kernveränderungen, wie sie die atrophischen Drüsen charakterisirten, fanden sich in mässiger Zahl auch in mehreren makroskopisch normalen oder hyperplastischen Drüsen.

Die *Hypophysis* der Cretinen zeigte sehr verschiedene Gewichtsverhältnisse. Regelmässig fiel die *Schmalheit der Zellenstränge* im drüsigen Abschnitte auf; die „chromophilen" Zellen waren bisweilen vermehrt, im Allgemeinen aber spärlich. Vereinzelt kamen Colloidkugeln innerhalb der Capillaren vor. Der Gesammtbefund war nicht ganz klar: für eine Atrophie des Organs sprachen die mikroskopischen Befunde auch in solchen Fällen, in denen eine thatsächliche Gewichtsvergrösserung vorlag. de C. ist geneigt, im Allgemeinen einen *atrophischen* Process anzunehmen.

Beneke (Braunschweig).

32. **1) Ueber die sogenannte Periarteriitis nodosa**; von Dr. H. Morley Fletcher. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 3. p. 323. 1892.)

2) Ueber Periarteriitis nodosa; von Prof. C. v. Kahlden. (Ebenda XV. p. 581. 1894.)

3) Ueber einen Fall von Periarteriitis nodosa mit multipler Aneurysmabildung; von Dr. E. Graf. (Ebenda XIX. 1. p. 181. 1896.)

Die Kenntniss der seltenen, von Kussmaul und Maier seiner Zeit als Periarteriitis nodosa bezeichneten, in ihrem Wesen noch nicht aufgeklärten und von verschiedenen Autoren sehr verschieden gedeuteten Erkrankung hat durch die vorstehend genannten Arbeiten, die je einen Fall veröffentlichen, mancherlei Förderung, wenn auch noch keinen befriedigenden Abschluss gefunden. Die 3 Fälle haben offenbar die grösste Aehnlichkeit mit einander; in der Deutung differiren die Autoren indessen dahin, dass v. Kahlden und sein Schüler Fletcher die Erkrankung für eine Infektionkrankheit sui generis erklären, während Graf die schon früher wiederholt ausgesprochene Ansicht, es handle sich um einen syphilitischen Process, vertritt.

1) 49jähr. Wittwe. Anamnestisch Syphilis nicht nachweisbar. Seit 4—5 Wochen Schwäche und Schmerzen in den Beinen. Leichtes Knöchelödem. Remittirendes Fieber bis 40°, Milzvergrösserung, Bronchitis. Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Typhus und akuter Miliartuberkulose.

Sektion. Am Perikardium längs der Gefässe des Herzens zahlreiche graue Flecke, desgleichen in der Muskulatur des Herzens. Unbedeutendes Aortenatherom. Die Milz zeigte sowohl in der verdickten Kapsel, als im Verlaufe der Trabekel zahlreiche Knötchen, Nieren und Leber desgleichen sowohl an der Peripherie, als im Innern; in der Niere auch Infarkte. Zahlreiche Knötchen im Verlaufe der Mesenterialgefässe, sowie in der Schleimhaut von Magen und Darm; streckenweise Schleimhauthämorrhagien und -ödem. Gehirngefässe vollkommen frei. Die Grösse der Körnchen schwankte von kaum noch erkennbaren Dimensionen bis zu Weizenkorndicke.

Mikroskopisch zeigten alle Knötchen ähnliche Bilder: Stets handelte es sich um Arterienästchen geringen Calibers, deren Lumen an der betroffenen Stelle oft einen Thrombus enthielt; die Intima zeigte Wucherungen spindelförmiger Zellen mit Einlagerung von Leukocyten; diese griffen auf die Media, bez. durch diese hindurch auf die Adventitia über; stellenweise schien eine Art Nekrose Intima und Media ergriffen zu haben. Zwischen den Zellen fand sich Fibrin. Die Tunica elastica war anfangs erhalten, später stark degenerirt oder ganz unkenntlich. Im Anschlusse an diese Veränderungen der Gefässwand erfolgte einerseits die Thrombose, andererseits die aneurysmatische Erweiterung der Gefässe. Die Leber zeigte in der Umgebung der Knötchen sekundäre Cirrhose und fettige Degeneration; die Nieren interstitielle und parenchymatöse Nephritis. Die Lungen enthielten nur wenige Knötchen. Reichlich waren solche dagegen in der Zunge enthalten (andere Muskeln wurden nicht untersucht).

Mikroorganismen wurden niemals aufgefunden. Fletcher bekämpft die Annahme, dass die Herde

syphilitischer Natur seien; abgesehen von der negativen Anamnese trügen die centralen Nekrosen nie den Charakter der Verkäsung, auch glichen die Knötchen den sonst an Arterien bekannten Syphilomen nicht. Sei demnach Syphilis auch nicht ganz auszuschliessen, so erscheine jene Theorie doch immerhin unwahrscheinlich. Eben so wenig kann der Process als angeborene lokale Schwäche der Gefässwände mit Neigung zur Ruptur (Eppinger) gelten, oder als chronische Arteriitis, wogegen das constante Freibleiben der Gehirngefässe spreche. Offenbar handelt es sich um eine Infektion, die vom Blute her die Intima trifft, um dann auf Media und Adventitia weiter zu greifen. Dass sie die Intima zuerst befällt, geht auch daraus hervor, dass bei grösseren Arterien die Media und Adventitia relativ weniger ergriffen sind als die Intima.

2) v. Kahlden's Fall hat mit dem vorstehenden, gleichfalls unter seiner Leitung bearbeiteten, grosse Aehnlichkeit.

52jähr. Frau, 5 normale Geburten, früher nie krank. Seit 12 Wochen Fieber, Schwäche, Schmerzen im rechten Hypochondrium, Oedem im Gesicht und an den Knöcheln, Anämie; 140 Pulse.

Sektion. Freies Blut reichlich im Peritenäalraume. Zahlreiche Knötchen an den Arterien des Herzens, des Mesenterium (namentlich an der Ansatzstelle am Darme), des Omentum, in den Körpermuskeln, in Milz, Nieren, Leber; in den Nieren gleichzeitig anämische oder hämorrhagische Infarkte, in deren Centrum stets ein Arterienknötchen sass. *Gehirngefässe vollkommen frei.*

Der mikroskopische Befund zeigte wieder starke Intimawucherung (Spindel- und Sternzellen, dazwischen dunkelkernige Rundzellen), durch die Media hindurch auf die durch das charakteristische junge Gewebe stark verdickte Adventitia übergreifend. Die Rundzellen waren selten polynucleär. Regressive Veränderungen fehlten an dem Granulationsgewebe. Die Tunica elastica war bisweilen gut erhalten, an anderen Stellen unförmlich aufgequollen, schollig. Das Lumen des Gefässes oft sehr verengt, niemals aneurysmatisch erweitert. Alle diese Eigenthümlichkeiten gelten auch für die Knötchen innerhalb der Nieren.

Noch schärfer als Fletcher vertritt v. Kahlden den Standpunkt, dass Syphilis nicht vorliege. Das Primäre sei eine irgendwie (Mikroorganismen wurden nicht gefunden) vom Blute aus der Intima mitgetheilte Infektion, die die Endothelwucherung veranlasse; hieran schliesse sich weiterhin sekundär die Adventitia- und Mediawucherung, sowie die Veränderung der Elastica, die eine *chronische* Degeneration, nicht eine *Ruptur* darstelle. Die etwaige aneurysmatische Erweiterung in anderen Fällen sei gleichfalls nur sekundär.

3) Der von Graf mitgetheilte, von Marchand beobachtete Fall zeigt die Combination mit Aneurysmenbildung.

39jähr. Arbeiter, angeblich nie krank gewesen; genauere Anamnese betreffend Syphilis nicht erhoben. Erkrankung an Leibschmerzen, namentlich in der Magengegend, später Leberschwellung, Ikterus; einige Monate später Oedeme, Schwäche der Glieder, keine Sensibilitätstörungen. Im Blute vermehrte Leukocyten; geringe Albuminurie. Pulsbeschleunigung. Tod $3^1/_2$ Monate nach Beginn der Erkrankung.

Die Untersuchung der eingesandten Organe ergab in weitester Verbreitung an den Arterien des Herzens, der Milz, Nieren, Nebennieren, Leber, des Darmes, Magens und Samenstranges, nicht aber an den Gehirnarterien die charakteristische Ausbildung kleiner weissgelber Knötchen, die hauptsächlich der Adventitia angehörten und theils mit starker Verengerung, theils mit aneurysmatischer Erweiterung des Arterienlumens mit entsprechenden Thrombosen an manchen Stellen einhergingen. Die Lungengefässe waren frei; in den Lungen fanden sich mehrere tiefe narbige Einziehungen. *Milz* klein, derb und zäh; Nierenoberfläche bunt durch zahlreiche eingesunkene blassgelbliche Flecke, die meist keilförmig in die Tiefe drangen, dazwischen verändertes Rindengewebe ohne deutliche Zeichnung.

Mikroskopisch erwiesen sich die Arterienknötchen in der Hauptsache als akute Entzündungsprocesse, die regelmässig mit einer Einwanderung von Leukocyten in die Adventitia aus den Vasa vasorum zu beginnen schienen. Die Adventitia bildete stellenweise junge Granulationszellen aus, stellenweise verfiel sie der Nekrose und einer Fibrininfiltration. Das gleiche Schicksal erlitt die Media, deren Muskelelemente durch die Zelleninfiltration vielfach vollkommen verdrängt erschienen; die elastischen Gewebe wurden durch die Leukocyten allmählich durchsetzt und zum völligen Schwunde gebracht, auch die Elastica interna. Endlich wurde auch die Intima theilweise durch Leukocyten durchsetzt, theilweise zu einer lebhaften Neubildung junger Bindegewebezellen angeregt, wodurch Verdickungen entstanden, die das Gefässlumen stark verengten. Mit diesen Erscheinungen vereinigte sich nun häufig eine aneurysmatische Ausbuchtung der Wand, wobei wirkliche Zerreissungen ausbleiben konnten; die Aneurysmawand bestand bisweilen nur noch aus gewuchertem, bez. infiltrirtem, fibrinhaltigem Intima- und Adventitiagewebe. Neigung zur Ruptur zeigten diese Aneurysmen eben so wenig wie in den früher bekannt gewordenen Fällen. Auf den erkrankten Stellen, bez. in den Aneurysmen fanden sich häufig Thromben.

Das *Lebergewebe* zeigte starke allgemeine Leukocyteninfiltration des vermehrten Gewebes der Glisson'schen Kapsel, ferner Leukocytenansammlung in den Capillaren, namentlich der Centren der Acini; schleimige Verstopfungen der Gallenkanälchen. Die *Nieren* zeigten Schrumpfungsherde in voller Ausbildung, dabei überall Leukocyteninfiltration; besonders liess sich auch eine Fortsetzung der Leukocytenansammlungen von den Wänden der kleinen Arterien bis hinein in die Glomeruli verfolgen. Reichliche Cylinderbildung in den Resten der dilatirten Harnkanälchen, sowohl in der Rinde, als im Marke. Häufig Fibrin innerhalb der Glomeruli. Starke Leukocyteninfiltration der Darmmucosa. Das Rückenmark war auch mikroskopisch frei von Entzündungserscheinungen; dagegen fand sich eine starke Leukocyteninfiltration des Bindegewebes des Nerv. cruralis (der allein zur Untersuchung kam), mit Atrophie der Nervenfasern, ferner Atrophie der Muskelfasern und Leukocyteninfiltration des zwischen den Fasern liegenden Muskelbindegewebes. Besonders starke Verdickung und Verengung zeigten die Samenstrangarterien, vielfach erschien ihre Wand hyalin, mit reichlichen Fibrinlagen in der Adventitia.

Die bakteriologische Untersuchung war leider wegen der zu späten Einlieferung der Organe nicht mehr einwandsfrei. Graf fand im Lumen zahlreicher Gefässe kleine Bacillen, einmal auch einzelne, sogar in *Leukocyten eingeschlossene* Mikrokokken. Er legt diesen Befunden indessen anscheinend wenig Werth bei.

Bei der genaueren Besprechung der Frage, welcher Natur diese Erkrankung (deren Identität in allen bisher bekannten 7 Fällen festzustehen scheint) sei, hebt Graf die grosse histologische Aehnlichkeit mit syphilitischen Hirnarterienerkrankungen hervor. Die Untersuchung eines typischen derartigen Falles zeigte gleichfalls den Beginn der

Processes in Form einer Leukocyteninfiltration der Adventitia, dann einer Entzündung der Media und Intima, Nekrosebildung, eventuell mit abschliessenden Riesenzellen nnd Fibrinabscheidung. Dieser Deutung der Periarteriitis nodosa stehen zwar die Bedenken gegenüber, dass sie sich nur in *einem* Falle auch an den Gehirnarterien, die doch sonst eine Lieblingsstelle der syphilitischen Entzündung darstellen, fand, dass ferner nur in *einem* Falle wirklich Syphilis anamnestisch nachweisbar war, während in anderen die Vermuthung auf Syphilis eher zurückgewiesen werden musste, und dass endlich quantitativ die Entzündungserscheinungen bei der Syphilis doch geringer als bei der Periarteriitis nodosa zu sein scheinen: trotzdem ist Graf der Ansicht, dass die Deutung der Affektion als Lues so lange wenigstens berücksichtigt werden müsse, als nicht eine andere Infektion direkt erwiesen wurde, was v. Kahlden nicht geglückt sei.

Beneke (Braunschweig).

33. **Die Veränderung des elastischen Gewebes der Arterienwände bei Arteriosklerose**; von Dr. Alex. Dmitrijeff. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 207. 1897.)

D.'s Untersuchungen ergaben, *dass* bei dieser Adererkrankung *sowohl ein Schwund, als auch eine Neubildung von elastischem Gewebe stattfindet.*

Die *Entartung* des elastischen Gewebes, die zuerst in den inneren Theilen der *Media* auftritt, um sich von hier aus auf die äusseren Lagen zu verbreiten, macht sich, bevor deutlicher Zerfall des elastischen Gewebes stattfindet, schon dadurch bemerklich, dass das Gewebe auffallend leicht basische Farbstoffe annimmt.

Die *Neubildung* von elastischem Gewebe sah D. in der *Intima*, und zwar sowohl als ausgebreitete, wie als herdförmige Verdickung auftreten. Das Bindegewebe der verdickten Stellen kann sowohl neugebildete Blätter, als auch Netzwerke und Geflechte von elastischem Gewebe enthalten.

Diese *Neubildung* von elastischem Gewebe in der Intima bezeichnet D. als *kennzeichnend für die Arteriosklerose.*

Das wenig widerstandsfähige neugebildete elastische Gewebe geht bei eintretender Verkalkung wieder zu Grunde, wobei der Gewebezerfall auch auf die Mittelschicht übergehen kann. Ferner führen Entzündung und Bindegewebewucherungen, die im Verlaufe der Arteriosklerose in der Adventitia und der Media auftreten, im Bereiche ihrer Ausbreitung ebenfalls zum Untergange des elastischen Gewebes.

Radestock (Dresden).

34. **Ein Beitrag zur Frage von der sogenannten „faserigen Degeneration“ der Capillaren (Periarteriitis und Endarteriitis) des Gehirns (der Gehirnrinde)**; von Michael Lapinsky in Kiel. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 n. 6. p. 368. 1897.)

In ausführlicher, in der Diktion den Ausländer allerdings stark verrathender Weise legt L. dar, dass auch die Capillaren einem der Endo- und Periarteriitis analogen Processe unterworfen sind. Durch diesen Process wird das Lumen der feinsten Capillaren verengt, bez. verlegt. Dadurch wird auch quantitativ die Ernährung der betr. Gehirntheile leiden; aber auch qualitativ, weil durch die Veränderungen der Wand die osmotischen und Filtrationvorgänge alterirt werden. Ebenso wirkt der Elasticitätverlust hemmend auf die Fortbewegung des Blutes ein.

E. Hüfler (Chemnitz).

35. **Ueber experimentelle Embolien im Centralnervensystem**; von Prof. Singer in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 2. p. 105. 1897.)

S. brachte Hunden durch Einspritzung ganz kleiner Mengen von Oelfarbe oder Thonbrei in die Art. vertebralis, bez. die Carotis interna künstliche Embolien bei und suchte durch Vergleichung der eintretenden Ausfallerscheinungen mit den anatomischen Befunden die Funktionen gewisser Hirntheile und Hirnbahnen zu bestimmen.

Bezüglich der Verhältnisse der Pyramiden-, Seiten- und Hinterstrangbahnen führten diese Versuche bisher zu keiner befriedigenden Aufklärung, wohl aber sieht S. durch einige Fälle von cortikaler Hemiopie beim Hunde nach embolischer Erweichung des Hinterhauptlappens auf's Neue bestätigt, dass eine *Totalkreuzung der Sehnerven* im Sinne Kölliker's *nicht* besteht.

Radestock (Dresden).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

36. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Jodothyrins**; von Dr. Zoltan v. Vamossy und Dr. Bernhard Vas. (Münchener med. Wchnschr. XLIV. 25. 1897.)

Die Versuche der Vff. bezweckten, die pharmakologischen Wirkungen des Jodothyrins auf das Blut, das Herz, die Athmung, sowie den Blutdruck festzustellen. Selbst grosse Gaben Jodothyrin riefen unter die Haut gespritzt mit Ausnahme einer geringen, nur kurze Zeit andauernden Leukocytose keine Veränderungen im Blute hervor; hingegen scheint das intravenös injicirte Jodothyrin nebst geringer, schnell vorübergehender Verminderung des specifischen Gewichtes, des Hämoglobingehaltes und der Zahl der rothen Blutkörperchen eine bedeutendere, jedoch auch nur kurze Zeit dauernde Vermehrung der weissen hervorzurufen.

Auf das Herz zeigte das Jodothyrin nicht die geringste Wirkung, weder auf die Ganglien, noch auf die Herzmuskulatur (wie die Vff. aus ihren Versuchen am künstlich durchbluteten Froschherzen schliessen), noch auf die Innervation des Herzens

überhaupt. Auch auf die Athmung übten selbst ausserordentlich grosse Dosen keine Wirkung aus. Ebenso ergebnisslos verliefen Blutdruckversuche am Hunde. Akute direkte Wirkungen im Sinne der gewöhnlichen Arzneimittel hat das Jodothyrin also nicht. Unangenehme Nebenerscheinungen sind wegen Fehlens der Ptomaine, wie solche leicht in den aus ganzen Schilddrüsen bereiteten Präparaten (z. B. englischen Ursprunges) vorkommen möchten, bei dem Baumann'schen Jodothyrin schon durch die Darstellung ausgeschlossen. Das Jodothyrin wirkt vielmehr nur durch Veränderung des Stoffwechsels; bei zu langem und zu starkem Gebrauche treten wohl gewisse unangenehme Nebenerscheinungen, aber nicht als direkte Folge des Jodothyrins, sondern als mittelbare Wirkung der durch das Jodothyrin bedingten Stoffwechselveränderung auf; denn durch intravenöse Injektion noch so grosser Jodothyrindosen lassen sich diese Nebenwirkungen nicht hervorrufen.

H. Dreser (Göttingen).

37. **Stoffwechseluntersuchungen an Brightikern unter Schilddrüseneinwirkung**; von Dr. G. Dieballa und Dr. G. v. Illyés. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 273. 1897.)

Drei Männern mit chronischer Nephritis, die, soweit dies bei diesem Leiden durchführbar ist, in Stickstoffgleichgewicht gebracht waren, wurden Thyreoideatabletten in solchen hohen Dosen gegeben, wie sie zu therapeutischen Zwecken nicht erforderlich sind. Der Erfolg war, dass *gesteigerte N-Ausscheidung* und *Diurese eintrat*, gleichzeitig die *Eiweisstagesmenge abnahm*; nach Aussetzen der Tabletten blieben die Verhältnisse der Harnausscheidung noch 4—5 Tage unverändert, worauf sich rasch der frühere Zustand wieder herstellte.

Die Abnahme der Eiweissausscheidung erklären sich D. und v. I. in der Weise, dass die gesteigerte Harnstoffbildung auf Kosten des im Blute cirkulirenden Plasmaeiweisses erfolgt sei. (Vergleicht man aber in den mitgetheilten Tabellen die Erhöhung der Stickstoffausscheidung mit der nur geringen Verminderung der täglichen Eiweissausscheidung quantitativ etwas näher, so überzeugt man sich leicht, dass beide Grössen keineswegs in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnisse stehen. Ref.] H. Dreser (Göttingen).

38. **Experimentelle Beiträge zur Schilddrüsenfrage**; von Dr. Edm. Wormser. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 9 u. 10. p. 505. 1897.)

W. kommt auf Grund seiner Untersuchungen an Hunden zu dem Schlusse, dass kein einzelner Bestandtheil der Schilddrüse, an thyreoidektomirte Thiere verfüttert, dieselbe Wirkung hat wie die ganze Schilddrüse.

Jodothyrin (Thyrojodin) kann die akute Tetanie und den Tod nicht verhüten. Die mit dem Jodothyrin durch Essigsäure gefällten Eiweissstoffe erhöhen die Wirksamkeit des Jodothyrins nicht, eben so wenig die durch Essigsäure nicht gefällten basischen Körper. Einfache, wie künstliche organische Jodverbindungen (Caseojodin) verhindern die Anfälle und den Tod nicht.

Getrocknete Thymus und Nebenniere zeigten keinen Einfluss. V. Lehmann (Berlin).

39. **Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf den Stoffwechsel**; von Dr. Bernhard Schöndorff. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 7 u. 8. p. 395. 1897.)

Die bisher mit Schilddrüse ausgeführten Stoffwechselversuche sind nach Sch. alle entweder nicht genau genug oder von zu kurzer Dauer. Sch. studirte den Einfluss der Schilddrüse auf den Stoffwechsel mehrere Monate hindurch an einem Hunde, der ganz gleichmässig ernährt wurde. Er fand, wie andere Untersucher, eine bedeutende Steigerung des Stoffwechsels. Zunächst steigt indessen nicht der Eiweissstoffwechsel. Es tritt zwar anfänglich gesteigerte Stickstoffausscheidung auf, diese wird aber nach Sch. nur durch vermehrte Ausscheidung von Harnstoff und Extraktivstoffen bedingt.

Das gesteigerte Bedürfniss wird anfangs durch Verbrauch von Körperfett gedeckt, was sich aus der Gewichtsabnahme und der Erhöhung des Sauerstoffverbrauches ergiebt. Das Körpereiweiss wird erst angegriffen, wenn der Fettbestand auf ein gewisses Minimum gesunken ist. Nach dem Aussetzen der Schilddrüsenfütterung sinkt der Stoffwechsel und das Körpergewicht nimmt zu. Bei erneuter Fütterung zeigt sich dann keine Steigerung der Stickstoffausscheidung.

Bei den Versuchen wurden noch andere Beobachtungen gemacht, von denen hervorgehoben sei, dass, ebenso wie beim Menschen durch die Menstruation, beim Hunde durch die Brunst eine Herabsetzung des Eiweissstoffwechsels bewirkt wird, ferner, dass beim Hungern die gesteigerte Stickstoffausscheidung nach längerer gleichmässiger Ausscheidung nicht immer ein Zeichen starker Fettarmuth ist. V. Lehmann (Berlin).

40. **Ueber das Verhalten der Phosphorausscheidung bei Stoffwechselversuchen mit Casein**; von Dr. Gotthelf Marcuse. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 7 u. 8. p. 373. 1897.)

Die Nucleinstoffe der Zellenkerne müssen aus phosphorhaltigen organischen Nahrungsbestandtheilen herstammen.

Gumlich erhielt bei Fütterung mit Nucleinsäure eine vermehrte Phosphorsäureausscheidung im Harn; Sandmeyer fütterte das bei der Pepsinverdauung aus Casein entstandene Pseudonuclein und beobachtete ebenfalls erhöhte Phosphorausscheidung im Harne. Damit ist aber noch nicht sicher bewiesen, dass der Phosphor in *organischer* Form *resorbirt* wird.

M. hat in Stoffwechselversuchen zu ermitteln versucht, wie sich der Phosphorstoffwechsel bei Caseinfütterung verhält. Es ergab sich für den Caseinphosphor eine Ausnutzung von im Mittel mindestens 82.85%. Bei Fleischfütterung war die Resorption des Phosphors schlechter als bei Caseinfütterung.

Bei der Caseinfütterung erfolgte in einer Versuchsreihe gleichzeitig Ansatz von Stickstoff und von Phosphor. Ob es sich bei dem Phosphoransatze nur um eine Retention von Phosphaten handelt oder ob Phosphor auch in organischer Bindung aufgenommen wird, lässt sich vorläufig nicht entscheiden. V. Lehmann (Berlin).

41. **Ueber den Einfluss des Eisens auf die Magensaftabscheidung**; von Dr. Nicolaus Buzdygan. (Wien. klin. Wchnschr. X. 31. 1897.)

Aus einer grossen Anzahl von Versuchen (Krakauer med. Klinik) glaubt B. schliessen zu können, dass das Eisen eine bereits vorhandene übermässige Säureabscheidung im Magen noch mehr steigert. Dieses Ergebniss würde die nicht seltenen Fälle, in denen das Eisen bei Chlorotischen unangenehme Magenstörungen hervorruft, bez. vorhandene vermehrt, gut erklären und uns die richtige Behandlung an die Hand geben. Bei normaler Säuremenge soll das Eisen stets gut vertragen werden, bei verminderter soll es durch seine Anregung der Saftabscheidung ganz besonders günstig wirken. Dippe.

42. **Tannalbin in der Kinderpraxis**; von Dr. Hans Osk. Wyss. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 15. 1897.)

Der Bericht stammt aus dem Kinderspitale Hottingen-Zürich und spricht sich sehr befriedigt über das Tannalbin aus. Es half bei akuten und chronischen Katarrhen, gleichgültig, in welchem Theile des Darmes sie sassen, und es half mit grosser Sicherheit selbst bei der Darmtuberkulose. Auf den Magen wirkt das Mittel, das gern genommen wird, nur günstig. Mit der Dosis braucht man nicht ängstlich zu sein, man kann Säuglingen 2—6mal täglich 0.25 g, Kindern von 2 Jahren schon mehrmals täglich 0.5 g geben. Einige Male hatten neben der Darreichung durch den Mund auch Kleisterklystire mit 0.5 g Tannalbin einen guten Erfolg. Dippe.

43. **Pyramidon (Dimethylamidoantipyrin)**; von Curt Horneffer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 35. 1897.)

H. hat das Pyramidon in der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin erprobt und ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Als Antipyreticum wirkt das Pyramidon zu 0.2—0.6 g ausserordentlich sicher (u. A. auch bei Phthise) ohne alle unangenehmen Erscheinungen und kann wochenlang täglich mit gleich gutem Erfolge ohne jeden Nachtheil gegeben werden. Als Antineuralgicum versagte es in 5 Fällen von Ischias vollkommen, Trigeminusneuralgien und Kopfschmerzen verschiedenster Art beseitigte es zu 0.2—0.4 g leicht. Dippe.

44. **Untersuchungen über Gallicin, ein neues Präparat der Gallussäure, seine antibakteriellen Eigenschaften und seine Verwendung in der Ophthalmologie**; von Hans Merz. (Inaug.-Diss. Basel 1896.)

Gallicin ist der *Methyläther der Gallussäure;* obwohl darin die 3 Hydroxylgruppen des Pyrogallols noch frei sind, tritt die Affinität zu Sauerstoff in alkalischer Lösung sehr hinter diejenige des Pyrogallols und der Gallussäure zurück, denn beim Gallicin tritt nur schwache Gelbfärbung ein, während z. B. alkalische Lösungen von Pyrogallol und Gallussäure sich an der Luft augenblicklich durch den begierig aufgenommenen Sauerstoff stark dunkelbraun färben.

Zu den bakteriologischen Desinfektionversuchen diente ausschliesslich eine Reincultur von Staphylococcus aureus. Es ergab sich, dass Zusatz von 1% Gallicin zu Glycerinagar und Nährgelatine das Wachsthum dieses Coccus völlig verhindert, ihn aber nicht abtödtet. Damit keine Colonien sich mehr entwickelten, mussten die Kokken immerhin 12 Stunden in der 1% Gallicin enthaltenden Gelatine verweilt haben.

In der Baseler Augenklinik wurde das Gallicin mit einem Haarpinsel 1—2mal täglich in den Conjunctivasack eingestäubt, wo es in den meisten Fällen gut vertragen wurde; ab und zu mussten bei empfindlichen Augen 2% Cocain hinzugegeben werden.

Bei phlyctänulärer Conjunctivitis und Keratitis, bei Keratitis superficialis und protrahirten Katarrhen wirkte das Gallicin günstig, die Sekretion vermindernd. H. Dreser (Göttingen).

45. **Orthoform.** *Ein Lokalanästheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre u. s. w.;* von Prof. A. Einhorn u. Dr. R. Heinz. (Münchn. med. Wohnschr. XLIV. 34. 1897.)

Es ist E. und H. nach mehrjährigen Bemühungen gelungen, eine Substanz aufzufinden, die bei *gänzlicher Ungiftigkeit lokal vollkommen und dauernd anästhesirt,* letzteres dadurch, dass sie als nur wenig löslicher Körper an Ort und Stelle liegen bleibt und so beständig zur Einwirkung gelangt.

Das in Wasser nur wenig und langsam lösliche *Orthoform* (p-Amido-m-Oxybenzoësäuremethylester) stellt ein weisses, leichtes Krystallpulver dar, das geruch- und geschmacklos ist. Zum Zwecke völliger Anästhesie ist das Orthoform möglichst gleichmässig und allseitig vertheilt anzuwenden, also am besten in Pulver- oder Salbenform. Wo das Orthoform nicht hingelangt, da ist auch keine Wirkung zu verspüren.

Anwendung hat das Orthoform bisher gefunden bei Transplantationen, Verbrennungen, schmerz-

haften Geschwüren aller Art u. s. w. Was die Dosirung des Orthoforms anbetrifft, so können bei seiner vollkommenen Ungiftigkeit auf grösste Wund- und Geschwürflächen beliebige Mengen aufgetragen werden. P. Wagner (Leipzig).

46. **Ueber Amyloform und Dextroform**; von Dr. P. Bongartz. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 22. 1897.)

Das *Amyloform* ist eine 1896 von A. Classen hergestellte chemische Verbindung des *Formaldehyd mit Stärke*. Es bildet ein weisses, äusserst feines, geruchloses, unlösliches Pulver, das im lebenden Körper unter Freiwerden von Formaldehyd und Abspaltung von Stärke ununterbrochen bis zur völligen Zersetzung, bez. Resorption zerlegt wird. Eine 3jährige Anwendung des Amyloforms in der chirurgischen Abtheilung des Aachener Mariahilf-Hospitales ergab seine Gleichwerthigkeit mit Jodoform, vor dem es sich durch Reizlosigkeit und vollkommene Ungefährlichkeit auszeichnet. Eine Idiosynkrasie gegen das Mittel wurde in keinem einzigen Falle beobachtet.

Eine *lösliche Verbindung der Stärke mit dem Formaldehyd* ist das ebenfalls von Classen hergestellte *Dextroform*, ein in Wasser und Glycerin leicht lösliches Präparat, das in seinem Verhalten im lebenden Körper denselben Gesetzen wie das Amyloform, folgt. B. hat es zur Injektion bei Gonorrhöe (5—20%), zur Ausspülung bei Empyemhöhlen und innerlich bei eiterigen Blasenkatarrhen mit gutem Erfolge angewendet.

P. Wagner (Leipzig).

47. **Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Airols in der dermatologischen Praxis**; von Dr. J. S. Löblowitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 2. p. 231. 1897.)

Das Airol, aus dem Dermatol (dem basisch gallussauren Wismuth) durch Einführung von Jod dargestellt, wurde in der Pick'schen Klinik in Prag in 10 Fällen von exulcerirten Sklerosen, in 2 Fällen von Condylomen, in 2 Fällen von gummösen Geschwüren, in 7 Fällen von Ulcus molle, in 8 Fällen von Bubonen und bei noch einigen anderen geschwürigen Hauterkrankungen, sowie in vielen Fällen der Poliklinik angewendet. Die Sklerosen wurden mit Aether und Sublimat 1:1000 gereinigt, mit Airol bestreut und mit grauem Pflaster bedeckt. Die Heilung schien ebenso rasch wie unter Jodoform vor sich zu gehen, insbesondere reinigten sich die Geschwüre schnell; bemerkenswerth war die sekretionbeschränkende, adstringirende Wirkung des Airol. Die Condylome und gummösen Geschwüre wurden auf gleiche Weise behandelt bei gleichzeitiger Schmierkur und Jodkalium, die weichen Geschwüre wurden bei dickem Belag mit dem Kupferstifte geätzt oder mit dem Thermokauter verschorft und mit Airol bepudert. Gegenüber der Jodoformbehandlung war nur die langsamere Granulationentwickelung bei Airolbehandlung hervorzuheben. Die grössten Erfolge wies das Airol auf bei der Behandlung der incidirten Bubonen, in welchen Fällen es die Sekretion ausserordentlich beschränkte und auch gute Granulationen hervorrief. Hingegen konnte das Airol in 2 Fällen eine septische Infektion der Wunde nicht verhüten, so dass zur Jodoformbehandlung geschritten werden musste. Günstige Einwirkung hatte ferner das Airol bei Brandwunden, bei der Nachbehandlung von Lupusherden nach der Verschorfung. In der poliklinischen Praxis war das Airol von grossem Vortheile bei der Behandlung des Ulcus cruris in Verbindung mit dem Salicylseifenpflaster. Nach alledem ist das Airol, zumal es auch geruchlos ist, als ein werthvolles Mittel zu bezeichnen, wenn es auch das Jodoform nicht ganz zu verdrängen im Stande sein wird. Wermann (Dresden).

48. **Ueber das Resorcin in der Dermatotherapie.** *Histologische Untersuchungen der Einwirkung desselben auf die gesunde Haut;* von Dr. James C. Kellogg. Mit 1 Tafel. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 5. p. 233. 1897.)

K. studirte die Wirkung des Resorcins auf die gesunde Haut, und zwar auf die Haut des Kaninchenohres, des Ohres vom Meerschweinchen und auf die Menschenhaut. Es wurden 8 Versuche angestellt. Die mikroskopische Untersuchung der mit Resorcin behandelten Hautstücke ergab Folgendes: Die Einwirkung des Resorcins erstreckte sich nur auf die Epidermis und den Papillarkörper; nur selten fand sich eine geringe Leukocytenauswanderung bis zu den tiefer gelegenen Hautgefässen. Es liessen sich 3 Grade der Resorcineinwirkung unterscheiden: Der geringste Grad wurde erzielt durch 3malige Applikation von Resorcinäther (50%) auf das Kaninchenohr und von Resorcinpflastermull auf das Ohr des Meerschweinchens; es kam dann nur zu einer eben wahrnehmbaren Verdickung der Hornschicht; stellenweise war die Körnerschicht verschwunden. Ein mittlerer Grad der Resorcinwirkung wurde durch 2malige Applikation von 50proc. Resorcinspiritus, 20proc. Resorcincollodium und Resorcinpflastermull auf das Kaninchenohr und von Resorcinpflastermull auf die menschliche Haut erzielt; die verdickte Hornschicht blätterte in verschieden dicken Lamellen ab, unterhalb der alten Hornschicht hatte sich eine neue Schicht von gleicher oder doppelter Stärke gebildet, die einen stark veränderten Theil der früheren Körner- und Stachelschicht darstellte; sie wies stäbchenförmige Kerne auf; die sonst durch Hämatoxylin stark färbbaren Keratohyalinkörner waren vollständig unfärbbar geworden oder ganz verschwunden, und die Zellen und ihre Kerne stark abgeplattet. Dass diese resorcinirte Stachelschichtlage nicht mit einer Hornschicht ganz identisch war, ging besonders daraus hervor, dass bei der Säurefuchsin-Pikrinfärbung die gesunde und resor-

cinirte Hornschicht sich rein gelb färbte, während die resorcinirte Stachelschicht, ebenso wie die Stachelschicht der Nachbarschaft tief roth gefärbt wurde. Die resorcinirte Stachelschicht trennte sich von der gesunden Stachelschicht, indem Spalten und Lücken entstanden, in denen sich aber kein Exsudat vorfand; mit der Hornschicht blieb die resorcinirte Stachelschicht gewöhnlich in Zusammenhang. An den Rändern und an der unteren Fläche der abgehobenen Schicht fanden sich spärliche Wanderzellen; in dem nicht abgehobenen Theile der Stachelschicht einzelne Mitosen. Der dritte und höchste Grad der Resorcinwirkung wurde durch 14tägige Behandlung des Kaninchenohres mit 50proc. Resorcinspiritus und 8tägige der Menschenhaut mit Resorcinpflastermull erreicht. In diesen Fällen war die Abhebung der Oberhaut vollendet. Die gesund gebliebene Stachelschicht war nicht bis zu grösserer Tiefe nekrotisirt, sondern durch Bildung einer neuen Horn- und Körnerschicht völlig von der Resorcinschwarte getrennt. In der Oberhaut unterhalb der Resorcinschwarte fanden sich zahlreiche Mitosen; einige Capillaren der Cutis waren noch erfüllt von Leukocyten, die sich vereinzelt nach der Oberhaut begaben.

Das Resorcin übt demnach auch bei starker Anwendung nur einen wenig tiefgehenden, dafür in der Fläche aber sehr gleichmässigen nekrotisirenden Einfluss aus. Dieser hört auch bei fortdauernder Anwendung des Resorcins allmählich auf, und die Oberhaut setzt ihm durch schnelle Bildung einer normalen Horn- und Körnerschicht an ihrer Oberfläche eine Grenze. Die geringe und gleichmässige Tiefenwirkung, die Selbstregulirung der Oberhaut gegenüber der Resorcinätzung und die äusserst geringe entzündliche Betheiligung der Cutis machen das Resorcin zu einem vortrefflichen Schälmittel der Haut, das grosse Sicherheit mit milder Wirkung vereinigt. So findet es in starker Dosirung (allein oder durch Salicylsäure verstärkt in Form von 10—50proc. Zinkpasten) Verwendung bei trockenen Ekzemen, besonders des Gesichts, bei Akne, Psoriasis, Epitheliomen und Narben. In refracta dosi, als 1—5% Zusatz zu antiekzematösen Mitteln, wirkt es lediglich exfoliirend beim seborrhoischen Ekzem des Gesichts, bei Alopecia pityrodes und rosacea; wahrscheinlich hat das Resorcin auch eine antiparasitäre Wirkung.

Wermann (Dresden).

49. **Zur Frage über die Permeabilität der normalen Haut**; von Dr. M. Manasseïn. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 3. p. 323. 1897.)

M. hatte Gelegenheit, Hautstücke eines plötzlich verstorbenen Syphilitikers zu untersuchen, der noch einen Tag vor seinem Tode auf die gesunde Haut Einreibungen von Ungt. Hydrarg. cin. erhalten hatte; ausserdem untersuchte M. noch Haut von lebenden Menschen, in die dieselbe Salbe eingerieben worden war, und zwar wurde die Haut in einem Falle gleich nach der Einreibung ausgeschnitten, im 2. Falle 24 Stunden später. Die Präparate wurden in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet; die Schnitte kamen alsdann in Alkohol, wurden mit Xylol abgespült und in Canadabalsam untersucht, ein Theil in verdünntem Glycerin. Bei dem verstorbenen Syphilitiker fanden sich Quecksilberkügelchen nur in den Furchen, die die zu Gruppen vereinigten und als solche hervorragenden Hautpapillen von einander trennen, zwischen den obersten abschilfernden Schuppen der Epidermis und in einzelnen Haarbälgen. Die Untersuchung der dem Lebenden entnommenen Haut ergab im Allgemeinen dasselbe Resultat, nur fanden sich in recht vielen Präparaten gar keine Quecksilbertheilchen vor; vermuthlich war durch die etwas andere Präparation der Schnitte das Quecksilber ausgewaschen worden.

Es wurden ferner noch Versuche gemacht mit Einreibung von Salben aus Cinnabaris factitia und Berlinerblau in die Bauch- und innere Schenkelhaut des Kaninchens und des Hundes; auch in diesen Fällen bot sich dasselbe Bild dar; die Stoffe waren nur in die vorhandenen Hautvertiefungen und in die Haarbälge eingedrungen. M. kommt zu den Schlüssen: Die lebende unverletzte Haut der Säugethiere ist für Salben bei gewöhnlicher Einreibung undurchdringlich; die Salbe kann nur in die Haarbälge verschieden tief eindringen.

Wermann (Dresden).

50. **Sur l'absorption cutanée de l'iode, de l'jodoforme et de l'jodure d'éthyle**; par G. Linossier et Lannois. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXI. 17. p. 512. Avril 27. 1897.)

Das freie Jod wurde in Form von Jodtinktur aufgepinselt und darauf an den nächstfolgenden Tagen die Menge des in den Urin übergehenden Jodalkalium auf colorimetrischem Wege bestimmt. Wurde die eingepinselte Hautstelle unbedeckt gelassen, so erschienen nur wenige Milligramme Jod im Harne. Durch Einhüllung der bepinselten Stelle wurde die Resorption auf das 7—12fache erhöht. Schon daraus geht hervor, dass die Haut und nicht die Lunge das Jod aufnimmt.

In Form von Jodoform wird eine noch grössere Jodmenge aufgenommen als von freiem Jod; es war eine starke ätherische Auflösung von Jodoform aufgepinselt worden.

Das Jodäthyl wurde sogar in solch' erheblicher Menge resorbirt, dass man eine Jodmedikation von der Haut aus damit vornehmen könnte.

H. Dreser (Göttingen).

51. **Untersuchungen über die Einverleibung verschiedener Quecksilbersalben in die Haut**; von Dr. Hugo Müller. (Therap. Monatsh. X. 11. p. 588. 1896.)

Als Assistent der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.

(Oberarzt Dr. K. Herxheimer) machte M. Versuche, auf mikroskopischem Wege die Aufnahme des mit verschiedenen Constituentien verriebenen Quecksilbers seitens der Haut, sowie die 3 verschiedenen Anwendungsweisen, die Einreibung, die Einklatschung und die Ueberstreichung der Salbe miteinander zu vergleichen. Es wurden bei einer Kranken beide Oberschenkel in der Weise eingerieben, dass auf je $^1/_4$ derselben 2.0 graue Salbe oder Resorbin-, oder Mollin- oder Vasogenquecksilber eingerieben wurden, und zwar so lange, bis die Haut möglichst hell gefärbt und trocken geworden war. Ferner wurden mit jedem Präparate 25—30 Kr. an correspondirenden Körpertheilen eingerieben, bez. geklatscht. Je einer von den Kranken dieser 4 Abtheilungen wurde dann nochmals mit dem gleich grossen Quantum der Salbe an entsprechend grossen Regionen der Oberschenkel eingerieben, eingeklatscht und überstrichen. Nach 12 Std. wurden Hautstückchen herausgeschnitten. Es ergab sich nun Folgendes:

1) *Resorbinquecksilber* ($33^1/_3$% Hg) verrieb sich unter Anwendung von ganz leichtem Drucke in die Haut und verschwand nach etwa 3 Minuten geradezu vor den Augen. Rieb man weiter, so geschah es leicht, dass sich die Haut wieder tief schwarzgrau färbte. Die Einklatschung in Form von ganz leichten Schlägen mit der Hohlhand liess die Salbe noch schneller in die Haut dringen, auch dann noch, wenn sich durch zu starkes oder lange fortgesetztes Reiben die Haut wieder dunkel gefärbt hatte. Nach 12 Stunden war die Haut trocken, nicht verfärbt, und die Wäsche sauber.

2) *Mollinum Hydrargyri* ($33^1/_3$% Hg) verrieb sich unter Anwendung von starkem Drucke nach 10 Minuten. Die Haut erschien alsdann stahlgrau und sofort absolut trocken in Folge einer Verseifung des Hautfettes. Nach 12 Stunden war in fast allen Fällen die Wäsche schwarz gefärbt.

3) *Vasogenquecksilber* ($33^1/_3$% Hg) bedurfte 5 bis 8 Minuten zur Einreibung unter mittlerem Drucke; die Einklatschungen gelangen innerhalb von 5 Min. Haut stark fettig, nach 12 Stunden Leibwäsche etwas fettig, ohne wesentlich beschmutzt zu sein.

4) *Unguentum Hydrargyri cinereum* ($33^1/_3$% Hg) brauchte 10—15 Minuten zur Einreibung, 5 bis 8 Minuten zur Einklatschung. Bei der Einreibung blieb die Haut stahlgrau und war fast trocken, bei der Einklatschung verschwand der graue Farbenton, und die Haut blieb 1—$1^1/_2$ Stunden fettig. Beim Einklatschen blieb die Wäsche sauberer.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Quecksilbertheilchen am dichtesten vorhanden waren in dem Epithel der mit Resorbinsalbe eingeriebenen Kranken. Die Quecksilbertheilchen zeigten sich als feine Kügelchen in den obersten Lamellen der Hornschicht, in deren Einsenkungen und waren in den Follikeln und an den Haarschäften entlang in die Tiefe des Epithels eingedrungen. Bei längerer Einreibung war das in den Epithelfalten vorhanden gewesene Quecksilber wieder herausgerieben worden.

Was die verschiedene Anwendung der Salben anlangt, so sind beim Resorbinquecksilber und bei dem Unguentum cinereum die Einklatschungen zu empfehlen, da sie nur die halbe Zeit gegenüber den Einreibungen in Anspruch nahmen und die Wäsche sauber erhielten; auch traten Reizungserscheinungen der Haut seltener auf. Die einfachen Aufstreichungen derselben Salben hinterliessen eine reichliche Menge Hg in den Einsenkungen des Epithels, in den Follikeln und auf der Oberfläche.

Wermann (Dresden).

52. **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Merkurialerkrankungen**; von Dr. A. Lieven. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 6. p. 302. 1897.)

1895 hat Rosenthal über Hauthämorrhagien nach Gebrauch von grauer Salbe berichtet, G. Mayer schon früher im ärztlichen Vereine zu Aachen über Lungenblutungen bei Phthisikern während einer Quecksilberkur. L. theilt nun eine weitere Beobachtung mit von Gefässruptur in Folge von Quecksilbergebrauch.

Ein 36jähr. Engländer, 1893 syphilitisch inficirt, wurde damals innerlich mit Quecksilber behandelt. Ende März 1893 machte er eine Einreibungskur in Aachen durch, pro die 5.0 Ungt. cin. und täglich ein Schwefelbad. Der Kr., von kräftigem Körperbau, wies allgemeine Drüsenschwellungen und Psoriasis palmaris und plantaris auf. Nach 40 Einreibungen wurde er geheilt entlassen und sollte zu Hause noch Jodkalium nehmen. 14 Tage vor der Abreise bemerkte Pat. in der Furche zwischen Malleolus externus und Achillessehne eine leichte Schwellung, die ihn beim Gehen etwas behinderte; er hatte als Knabe von 12 Jahren eine Verstauchung des Fusses gehabt, bei welcher Gelegenheit dieselbe Stelle eine Zeit lang schmerzhaft gewesen war. Nach Beendigung der Kur besserte sich der Zustand. Im Jahre 1894 machte Pat. wiederum eine Schmierkur durch wegen Papeln auf dem Zungenrücken und gummöser Ulceration der rechten Ferse. Nach der 25. Einreibung trat dieselbe umschriebene Anschwellung auf, um sich nach der Kur wieder zurückzubilden. Im April 1895 ausgebreitete Rupia, neue Schmierkur; nach der 30. Einreibung heftige Schmerzen am rechten Fusse, an derselben Stelle wie früher eine kirschgrosse, geröthete empfindliche Geschwulst von weicher Consistenz, aber ohne Fluktuation; nach einigen Tagen Verfärbung von grün bis gelb; es handelte sich also um einen Bluterguss.

Das Quecksilber hatte sich demnach den Locus minoris resistentiae herausgesucht und hier die Widerstandsfähigkeit der Blutgefässe herabgesetzt.

Wermann (Dresden).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

53. **Ueber Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCLV. p. 18.)

A. Schmidt (Angeborene multiple Hirnnervenlähmung mit Brustmuskeldefekt. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. p. 410. 1897) hat angeborene doppelseitige Facialis-Abducenslähmung beobachtet.

Bei dem 6jähr. Knaben war gleich nach der (normalen) Geburt beobachtet worden, dass die Augen schief standen, der Mund nicht gespitzt werden konnte, das Gesicht beim Weinen nicht verzogen wurde.

Die Augen waren nach innen gewandt, konnten nach aussen nicht, nach allen Richtungen sonst gut bewegt werden. Kein Facialismuskel bewegte sich, die Lippen waren geöffnet. Die elektrische Erregbarkeit fehlte. Ausserdem war die linke Zungenhälfte atrophisch und der linke Pectoralis fehlte.

Der Vf. ist mit Kunn der Meinung, dass die „angeborenen (aplastischen) Defekte strenge getrennt worden müssen von den später erworbenen (atrophischen) Lähmungen“.

Cellins (Paralysis of both internal muscles. Transact. of the ophth. Soc. of the united Kingdom XVI. p. 301. Ref. im Arch. f. Angenhkde. XXXV. 2 u. 3. 1897) berichtet von einem 22jähr. Manne mit starken Kopfschmerzen und Lähmung beider Interni. Bei Jodkalium-Behandlung trat in einigen Monaten vollständige Heilung ein.

H. Spicer und J. Ormerod (Recurrent paralyeis of ocular nerves. Transact. of the ophth. Soc. of the united Kingdom XVI. p. 227. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. 1897) sollen bei mehreren Pat. im Alter von 2—16 Jahren wiederkehrende Augenmuskellähmung beobachtet haben. „Bei dreien war der 3. Nerv allein betroffen; bei allen stellte eich mehr oder weniger heftiges Kopfweh ein mit Erbrechen anfallsweise. Bei einem stellte sich Sehnervenatrophie ein, bei einem anderen wurde das Gesichtsfeld eingeengt; bei einem war Migräne in der Familie erblich ... Drei Pat. zeigten nach der Sektion plastische Exsudationen an der Basis des Gehirns, bei anderen fand sich je ein Fibrochondrom des Nerven und eine tuberkulöse Erkrankung des Nerven.“ [Das Referat ist freilich ganz ungenügend, wahrscheinlich beziehen sich die anatomischen Angaben auf die älteren Fälle.]

G. Ahlström's Patient (On recurrent oculomotor paralysis. Ophthalm. Rev. XV. p. 177. Ref. im Arch. f. Angenhkde. XXXIV. 4. p. 223. 1897) war ein gesunder 57jähr. Mann, er litt wiederholt an linkseitiger Oculomotorinslähmung. Die Anfälle waren von heftigen Schmerzen in der linken Hälfte des Kopfes und Druckgefühl im Auge begleitet. Es bestand ein geringer Ausfluss aus dem linken Nasenloche, der bei dem Beginne der Augenerkrankung aufhörte. Durch Nasendnschen wurden Kopfschmerz und Augenlähmung beseitigt. A. nimmt an, dass die Entzündung in der Stirnhöhle Ursache der Zufälle gewesen sei.

Im Anschlusse an Friedenwald's Mittheilung (vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 26) stellte Thomas einen Kr. mit angeborener doppelseitiger Facialislähmung ohne Augenmuskelstörung vor, dessen Bruder denselben Zustand hatte (Congenital facial diplegia. Johns Hopkins Hosp. Bull. VIII. 75. p. 130. 1897), und S. Theobald stellte einen 33jähr. [tabeskranken] Mann vor, der vor 10 Jahren eine Gesichtslähmung mit rechtseitiger Abducenslähmung bekommen und neuerdings eine linkseitige Abducenslähmung dazu erworben hatte (Ibidem p. 131).

G. E. de Schweinitz (Ophthalmic cases, 1) Recurrent abducens palsy. Philad. Polyclinic. VI. 39. 1897) hat eine merkwürdige Beobachtung von wiederkehrender Externus-Lähmung gemacht.

Ein 6jähr. Mädchen mit rechtseitiger Externuslähmung, das im Uebrigen gesund zu sein schien, war mit 1 Jahre unter Fieber, Erbrechen, heftigem Kopfschmerz und rechtseitiger Externuslähmung erkrankt. Vollständige Heilung war eingetreten. Mit 2 Jahren war das Kind in der gleichen Weise erkrankt und wieder genesen. Der 3. Anfall war 4 Wochen vor der Untersuchung eingetreten.

Rochon-Duvigneaud (Quelques cas de paralysie de tous les nerfs orbitaires [Ophthalmoplégie avec amaurose et anesthésie dans le domaine de l'ophthalmique] d'origine syphilitique. Arch. d'Ophthalmol. XVI. 12. p. 746. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 223. 1897):

I. Heftige Schmerzen, Anästhesie im 1. Trigeminusgebiete. Ptosis und Unbeweglichkeit des Augapfels, Amblyopie, Stauungspapille rechts. Heilung durch antisyphilitische Behandlung. Aehnlich waren 3 andere Fälle.

Der Vf. nimmt eine syphilitische Periostitis in der Gegend des For. opticum und der Fissura sphenoid. sup. an.

Leslie Buchanan (An unusual case of paralysis of the ocular muscles. Lancet July 17. 1897) beobachtete rechtseitige Abducenslähmung bei einer 30jähr. Schneiderin. Die Lähmung hielt etwa 2 Mon. lang an, dann fand B. den rechten Externus normal und den linken gelähmt. Auch die linkseitige Lähmung verschwand nach einiger Zeit und in den nächsten 2 Jahren trat kein neues Symptom auf.

B. lässt die Diagnose unbestimmt, spricht sich nur für den nucleären Sitz aus.

A. Gullstrand (Ueber Lähmung des unteren schiefen Augenmuskels. Nord. med. Arkiv. Festband tillegnad Axel Key Nr. 11. Ref. im Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. 7. p. 244. 1897) giebt an, dass (ohne Berücksichtigung der Schrägstellung der Meridiane) die Diagnose einer isolirten Lähmung des Obl. inf. gesichert sei, wenn beim Blicke nach oben das kranke Auge zurückbleibt, und zwar am auffallendsten zurückbleibt bei gleichzeitig nasalwärts gerichtetem Blicke. Bei geradeaus oder lateralwärts gerichtetem Blicke würde die vertikale Schiefstellung sich verringern, bei etwa 35° lateralwärts gerichtetem aufhören und jenseits dieser Grenze würde sie wieder bemerklich werden. G. hat 2 Fälle beobachtet. Der erste (bei einem 10jähr. Knaben) war besonders deshalb interessant,

weil das andere Auge in hohem Grade sehschwach war. Beim Blicke nach oben eilte das schwachsichtige dem muskelschwachen Auge weit voraus und zeigte damit die Grösse der Anstrengung des letzteren an. Im 2. Falle (Verletzung, bei einem Manne) bestanden gekreuzte Doppelbilder. G. nimmt an, dass bei Lähmung des Obl. inf. sowohl gekreuzte, wie gleichnamige Doppelbilder vorkommen können, je nach der Anheftungstelle der Muskelfasern am Auge.

H. W. Hayne (Report of a case of paralysis of convergence without impairment of associated movement. Arch. of Ophthalmol. XXV. p. 329. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 223. 1897) beschrieb ein 17jähr. Mädchen mit Convergenzlähmung.

Die Kr. hatte am Tage vor dem Eintritte der Lähmung ihren Scheitel heftig an einen Balken gestossen. Sie klagte über Kopfweh. Abduktion 0°, alternirender Strabismus divergens und Doppeltsehen. Ausser der Störung der Convergenz liess sich kein Mangel an Beweglichkeit nachweisen.

[Die Untersuchung der Augen von Epileptikern in den Kliniken von Raymond und Bourneville, sowie in seiner eigenen Privatpraxis führten H. de Gouvea (Les Manifestations oculaires de l'épilepsie. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 96. Août 1897) zu folgenden Schlüssen. Bei der idiopathischen Epilepsie ist oft die Augenmuskulatur der Sitz von Krampfanfällen. Am häufigsten ist der Krampf des Ciliarmuskels, mit Erschwerung der Naharbeit; seltener ist der Krampf der Muskulatur der Netzhautarterien mit Ischämie der Netzhaut; noch seltener ist der Krampf der übrigen Augenmuskeln und des M. orbicularis. Wenn die Zustände auch vorübergehend sind, so kann doch bei starkem Krampfe der Netzhautarterien eine dauernde Schädigung bleiben. Lamhofer (Leipzig).]

C. Kunn (Ueber Augenmuskelkrämpfe bei Tetanie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 26. 1887) hat mehrmals bei Tetaniekranken Augenmuskelkrämpfe beobachtet, die offenbar eine Theilerscheinung der Tetanie und in gewissem Sinne eigenartig sind.

Besonders der 1. Kranke ist genauer beschrieben. Er bekam mehrmals am Tage für 1—2 Min. eine Sehstörung, bei der er doppelt sah, und einen ziehenden Schmerz im Auge empfand; auch fielen oft die Lider herunter, so dass er für kurze Zeit nicht sehen konnte. Bei rascher kräftiger Convergenz trat krampfhafter Strabismus convergens ein, dabei verengten sich die Pupillen stark, der Kr. sah doppelt und unklar, die Bindehaut wurde roth und die erst weit erhobenen Lider sanken zuckend wie ermüdet herab, boten dann aber der öffnenden Hand Widerstand. Die Augenmuskelkrämpfe überdauerten die anderen Tetanie-Symptome.

Nach K. ist es charakteristisch, dass bei den bald von selbst, bald durch absichtliche Anstrengungen hervorgerufenen Krämpfen sich die inneren Augenmuskeln betheiligen. Die Convergenz-Krämpfe sind offenbar am häufigsten, doch findet unter Umständen die Willkürbewegung auch nach anderen Richtungen Widerstand.

C. Kunn (Ueber Augenmuskelstörungen bei Hysterie. Wien. klin. Rundschau XI. 25. 1897. Vgl. Jahrbb. CCLV. p. 20) bespricht weiterhin die Literatur und kommt zu dem Schlusse, dass ein sicherer Fall von hysterischer Augenmuskellähmung nicht nachzuweisen sei. Doch will er die Möglichkeit der hysterischen Lähmung zugeben. Oft handle es sich wohl um „Dissociation der Bewegungen". Krampfzustände können sich darstellen als spastisches Schielen, als Déviation conjuguée, als Convergenzkrämpfe.

Guillery (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 121. 1897) ist der Meinung, dass Liebrecht mit Unrecht die „latenten Augenmuskellähmungen" Tabeskranker für physiologisches Doppeltsehen halte. L. habe mit einer anderen Methode untersucht.

Liebrecht (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 262. 1897) hält an seiner Auffassung fest, es gebe keine latenten Augenmuskellähmungen, die Störungen, die er bei Gesunden gefunden habe, seien beträchtlicher als die angeblichen latenten Lähmungen Guillery's.

Jos. Brixa (Ueber Fehlen der Pupillarreaktion bei vorhandener Lichtempfindung. Wien. klin. Wochenschr. X. 36. 1897) beschreibt eine merkwürdige Beobachtung.

Ein 30jähr. Mann war bei einer Schlägerei am linken Auge verletzt werden. Am nächsten Tage wurde aus der Augenhöhle ein Fremdkörper (Stück eines Pfeifenrohres) entfernt. Danach konnte der Kr. mit dem linken Auge grobe Gegenstände sehen, aber die linke, normal grosse Pupille reagirte nicht auf Licht, auch die consensuelle Reaktion der rechten fehlte. Die Iris war nicht verletzt. Die Papille sah verwaschen aus. Acht Tage später reagirte die linke Pupilln träge, war erweitert, queroval. Auch die rechte Pupille verengte sich bei Beleuchtung der linken. Das Gesichtsfeld war bei oberflächlicher Prüfung eingeschränkt; Fingerzählen in 4 m.

Nach 13 Mon. war die linke Pupille erweitert, rund, reagirte direkt gar nicht, consensuell träge. Rechts war consensuelle Reaktion verhanden. Die Accommodation war erhalten. Bei Convergenz reagirte die linke Pupille. Das Gesichtsfeld war eingeengt, es bestand ein kleines centrales Skotom.

Der Vf. vermuthet, dass im Anfange das centrale Skotom grösser gewesen sei. Nun nimmt Heddaeus an, dass nur das Centrum der Netzhaut reflexempfindlich sei. Es würde also hier das centrale Skotom für die Reaktionslosigkeit verantwortlich sein und es würde anzunehmen sein, dass der Pat. mit den peripherischen Netzhauttheilen zwar sah, dass aber diese keinen Iris-Reflex vermitteln konnten. Jedoch vermuthet der Vf. ausserdem, dass bei der Zerrung des Sehnerven die Pupillenfasern stärker beschädigt worden seien als die Sehfasern.

Das Fehlen der Reaktion der linken Pupille bei der späteren Untersuchung erklärt der Vf. durch eine Schädigung des Sphinkters. Diese und die Schädigung der Pupillenfasern der Retina hätten sich addirt. Somit sei es zum Fehlen direkter

Reaktion, bei Erhaltensein der consensuellen Reaktion und der Convergenz-Bewegung gekommen.
Möbius.

54. Beitrag zur Lehre von dem einseitigen, isolirten (angeborenen?) Gesichtsmuskelschwund; von Prof. M. Bernhardt. (Neurol. Centr.-Bl. XVI. 7. 1897.)

Bei einem 7jähr. Mädchen war rechtseitige Gesichtslähmung schon in den ersten Tagen nach der normalen Geburt beobachtet worden. Nur am rechten Mundwinkel war die elektrische Erregbarkeit erhalten. Contrakturen und fibrilläre Zuckungen fehlten. Die Augen waren ganz normal.

Da in früher Jugend erworbene Facialislähmungen von zweifellos peripherischem Ursprunge den angeborenen gleichen können, so ist nach B. über den Ort der Läsion bei angeborenen Lähmungen bis jetzt nichts entschieden. Möbius.

55. Ueber Muskelschwund.

1) *An anomalous form of progressive muscular atrophy;* by Meyer. (Medicine II. 7. p. 575. July 1896.)

2) *Stoffwechseluntersuchungen bei einem Falle von progressiver Muskelatrophie;* von J. Müller. (Habilitationsschrift. Würzburg 1896.)

3) *Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie artikulären Ursprunges;* von Sulzer. (Aus d. Leichenhause d. Kantonsspitales St. Gallen.)

4) *Ein Beitrag zur Lehre der sogen. progressiven neurotischen Muskelatrophie;* von H. Oppenheim u. R. Cassirer. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 1 u. 2. 1896.)

5) *Zur Lehre von der Poliomyelitis;* von Clara Schilling. (Münchn. med. Abhandl. I. 25.) Arb. aus d. pathol.-anatom. Institute.

Im Falle Meyer's (1) handelte es sich, wie M. selber vermuthet, um eine neurale progressive Muskelatrophie mit Beginn in den Armen. Nur Hände und Unterarme, Füsse und Unterschenkel waren betheiligt. Besonders anomal ist also der Fall nicht.

Die mühevollen Untersuchungen Müller's (2) haben ergeben, dass wesentliche Störungen des *Stoffwechsels* in Folge auch ausgebreiteter *spinaler progressiver Muskelatrophie* nicht eintreten. Es fand sich zwar eine Erniedrigung der Gesammtoxydationen für das Kilogramm Körpergewicht, aber besondere Anomalien der Eiweiss-, Fett- und besonders der Kohlehydratzersetzungen fanden sich nicht; nur sub finem vitae Glykosurie. In Folge sekundärer Knochenatrophie kam es zu vermehrter Ausscheidung von Kalk im Harne. Auch Störungen im Wärmehaushalte fehlten; nur war bei der tödtlichen Pneumonie kein Fieber vorhanden.

Sulzer (3) giebt in seiner äusserst interessanten Arbeit zunächst eine beachtenswerthe Kritik der Reflextheorie für die Entstehung arthrogener Muskelatrophien, besonders der bekannten Experimente Hoffa's. Er kommt nach eingehenden, sehr sorgfältigen und zahlreichen Untersuchungen an Ankylosen im Hüft- und Sprunggelenke und alten Entzündungen im Hüft- und Kniegelenke dazu, der alten Lehre, dass es sich bei diesen Atrophien im Wesentlichen um Inaktivitätatrophie handele, wieder Bürgerrecht zu verschaffen. Denn sowohl bei Ankylosen, wie auch bei alten nicht ganz fixirten Entzündungen atrophiren nach seinen Befunden nur die Muskeln, die allein das erkrankte Gelenk bewegen; dagegen nicht die, die ausserdem noch andere Gelenke in Bewegung setzen. So werden bei Hüftgelenkankylosen atrophirt: die Glutaei, die Gemelli, der Quadratus femoris, der Pyriformis, der Obturat. int. und ext., der Iliacus, der Adductor longus und brevis. Normal bleiben Sartorius, Quadriceps, Biceps, Semimembranosus, Psoas, da sie auch das Knie, bez. die Wirbelsäule bewegen. Bei Kniegelenkserkrankungen sind die Vasti atrophisch, der Rectus femoris, der auch die Hüfte bewegt, nicht. Bei Ankylosen des Sprunggelenkes ist der Soleus atrophisch, nicht der Gastrocnemius, der über das Kniegelenk weggeht. Es handelt sich immer um fettige Degeneration der Muskeln. Jedenfalls fallen diese Befunde für die Annahme Sulzer's, die auch Strasser früher schon vertreten hat, dass es sich bei der Muskelatrophie in Folge von Gelenkerkrankung um Inaktivitätatrophie handelt, schwer in's Gewicht.

Oppenheim und Cassirer (4) bringen einen sehr interessanten Beitrag zur Lehre von der sogenannten progressiven neurotischen Muskelatrophie. Sie erörtern zunächst, dass in den bisher beschriebenen Fällen dieser Art sowohl die klinischen Erscheinungen, als die anatomischen Befunde wesentlich verschieden waren. In klinischer Beziehung seien die Sensibilitätstörungen manchmal sehr gering, manchmal sehr deutlich; in anatomischer Beziehung finde sich in einzelnen Fällen sehr erhebliche, in anderen kaum eine Betheiligung des Rückenmarkes.

In dem Falle der Vff. handelte es sich um eine atrophische Lähmung im Peronaeusgebiete, am Supinator longus und Triceps, die sich innerhalb zweier Jahre, unter Schmerzen, langsam progressiv, aber auch mit einzelnen Remissionen entwickelt hatte. Es fand sich unvollkommene Entartungsreaktion und zum Theil Verlust der Erregbarkeit der Muskeln. Die Sehnenreflexe fehlten. Sensibilitätstörungen waren nicht vorhanden. Bemerkenswerth war noch, dass auch die Orbiculares palpebrarum gelähmt waren.

Aus dem ganzen Verlaufe der Krankheit, der Lokalisation der Atrophie, aus den Schmerzen und der Entartungsreaktion schloss Oppenheim auf eine progressive neurotische Muskelatrophie; der anatomische Befund war aber der einer primären Myopathie: Nervensystem gesund, Muskeln typisch erkrankt, allerdings ohne wesentliche Hypertrophie und mit erheblicher Fettdegeneration. O. u. C. führen dann noch aus der Literatur Fälle sogen. neurotischer Atrophie mit Erscheinungen der Dystrophie und sogen. Dystrophien mit neurotischen Symptomen an. Vielleicht hätte die Betheiligung des Orbicularis oculi an die Myopathie denken lassen können. Ihr Fall beweise, dass das Bild der progressiven neurotischen Muskelatrophie durch primäre muskuläre Erkrankungen entstehen könne; dass also diese Krankheit keine einheitliche anatomische Grundlage habe. O. u. C. wollen ihrem Fall eine Mittelstellung zwischen den Dystrophien

und den chronischen Polymyositiden zuertheilen und verweisen auch auf eine Beobachtung von Schultze, bei der eine akute Polymyositis in Muskelatrophie überging.

Schilling (5) hat in einem Falle von atrophischer Kinderlähmung des linken Armes das Rückenmark untersucht. Der Rückenmarksbefund bewies, dass es sich um eine primäre Entzündung der grauen Vordersäule gehandelt hat. Trotzdem glaubt Sch. Redlich Recht geben zu müssen, der annimmt, dass es sich in einzelnen Fällen der spinalen Lähmung auch um einfache Degeneration der Ganglienzellen der grauen Vorderhörner handeln könne. Er meint, es sei möglich, dass in diesen Fällen eine peripherische Neuritis das Primäre sei und die Ganglienzellendegeneration sekundär, in Folge aufsteigender Degeneration [dass bei der echten spinalen Kinderlähmung, wie das Gehirn, so auch einmal die peripherischen Nerven mit entzündet sein können, hält auch Ref. für sehr wohl möglich]. Bruns (Hannover).

56. **Beiträge zur Pathologie der chronischen Bulbärerkrankungen**; von Dr. R. Cassirer und Dr. A. Schiff. (Arb. aus d. Institut f. Anat. u. Physiol. des Centralnervensystems an der Wiener Univers., herausgeg. von Heinrich Obersteiner. IV. Heft. Leipzig u. Wien 1896. Franz Deuticke. 8. 143 S.)

Die gross angelegte Arbeit beschäftigt sich unter Zugrundelegung von 4 eigenen genauen Beobachtungen und Untersuchungen und unter sorgfältiger Rücksicht auf die Literatur mit einer kritischen Besprechung des bisher Bekannten über die Anatomie und Physiologie der bulbären Nervenkerne. In den 4 eigenen Fällen handelte es sich 1mal um chronischen Alkoholismus, 3mal um Tabes dorsalis. Immer waren die Augenmuskelkerne betroffen; ebenso die aufsteigende Trigeminuswurzel; in den meisten Fällen auch das Glossopharyngeovagoaccessoriusgebiet; ferner auch der Hypoglossus. Auf die einzelnen, besonders auch die kritischen Ausführungen C. u. Sch.'s, die sehr beachtenswerth sind, einzugehen, ist hier nicht der Platz; Ref. will nur das Wichtigste ihrer wohlbegründeten Schlussfolgerungen geben.

Nur aus den grosszelligen *Oculomotoriuskernen* entspringen Fasern dieses Nerven; nicht aus den sogenannten vorderen Kernen und der Westphal-Edinger'schen Kerngruppe. Eine nucleare Lokalisation der einzelnen Augenmuskeln ist derzeit noch unmöglich; doch scheinen die Fasern für den Levator palpebrae in den lateralen Wurzelbündeln zu verlaufen. Ein Centrum für den Augenfacialis existirt in den Oculomotoriuskernen nicht (gegen Mendel's Angabe). Der *Trochleariskern* liegt in einer Einbuchtung des hinteren Längsbündels; die Zellen des Höhlengraus haben mit diesem Nerven nichts zu thun. Meist sind Oculomotorius- und Trochleariskern von einander getrennt.

Die Degeneration der *spinalen Trigeminuswurzel* ist bei Tabes meist nicht über die ganze Länge derselben ausgebreitet. Wahrscheinlich haben die einzelnen Aeste des Trigeminus bestimmte Beziehungen zu einzelnen Theilen dieser Längsachse. Meist ist die Degeneration spinalwärts am stärksten. Die spinale Trigeminuswurzel hat jedenfalls Beziehungen zur Sensibilität des Gesichtes.

Von einander getrennte *Vagus- und Glossopharyngeuskerne* sind nicht nachweisbar, beide gehen in einander über. Bei Tabes ist die spinale Glossopharyngeuswurzel häufig degenerirt, meist bis auf ein Bündel feiner Nervenfasern, das cerebralwärts nach Austritt der Wurzel noch bis in die Gegend der Trigeminuskerne geht. Die spinale Glossopharyngeuswurzel ist kein „Respirationsbündel“; ihre Funktion ist überhaupt noch nicht klar [Geschmack? Sensibilität des Larynx?].

Bei Tabes kann eine Hemiatrophia linguae auf Grund einer peripherisch neurotischen Erkrankung des Hypoglossus ohne Kernläsion eintreten.

Bruns (Hannover).

57. **A contribution to the pathology and morbid anatomy of amyotrophic lateral sclerosis**; by J. Collins. (Amer. Journ. of med. Sc. CXI. 6. p. 690. June 1896.)

Genaue klinische und anatomische Beschreibung zweier typischer Fälle von amyotrophischer Lateralsklerose. Der 2. Fall war complicirt durch eine tuberkulöse Myelitis. Klinisch keine Besonderheiten. Anatomisch war besonders im ersten Falle auffällig die ausgedehnte Erkrankung der Blutgefässe des Rückenmarkes, besonders in der grauen Substanz. Diese Erkrankung hatte auch zu Capillarhämorrhagien geführt. Die Pyramidenbahn war nur an der Kreuzung nach abwärts erkrankt. Bruns (Hannover).

58. **Laminectomia della quarta cervicale per lesione violenta**; pel Dr. G. Sorge. (Rif. med. XIII. 37. 38. 39. 1897.)

Der Pat. war eine Treppe hinab auf den Kopf gefallen. Es bestanden Paraplegie aller Glieder, nicht ganz vollkommene Anästhesie, Pupillenerscheinungen, Turgidität des Penis. S. glaubte eine Fraktur des Bogens des 4. Halswirbels diagnosticiren zu können, die frakturirten Theile und vielleicht ein Bluterguss sollten das Mark comprimiren. Operation; kein Bruch gefunden. Kurze Zeit darauf Tod. Die *Sektion* ergab vollständige Intaktheit der Wirbelsäule, centrale Hämatomyelie des Markes. S. glaubt, dass er irrthümlich die harte hintere Concavität der Mitte der Halswirbelsäule für eine Verschiebung gehalten habe. Dass nach Traumen, besonders auch nach Fall auf den Kopf Durchblutungen des Markes ohne irgendwelche oder mit nur ganz geringer Läsion der Wirbelsäule vorkommen, ist schon oft beschrieben.

Bruns (Hannover).

59. **Compression tardive de la moelle cervicale par un cal hypertrophique de l'axis**; par les Drs. L. Bard et F. Duplant. (Arch. gén. de Méd. p. 129. Août 1896.)

Der Pat. hat im Jahre 1893 ein Trauma (Schläge auf den Kopf) erlitten. Von 1894 an allmähliche Ausbildung spinaler Lähmung, zuerst mehr links, dann auf beiden Seiten. Sensibilität nur mässig betheiligt, Blasen- und

Mastdarmstörungen. Nie Brown-Séquard'sche Symptome. Nur die Diagnose einer langsamen Compression des Markes war möglich, nicht eine Segmentdiagnose. Das Trauma, von dem Pat. kaum redete, wurde nicht als Ursache angenommen. Tod an Asphyxie. Hypertrophischer Callus am 2. Halswirbel, links vom Körper ausgehend; er hatte das Mark comprimirt und z. Th. zur Erweichung gebracht.

Diese Fälle sind sehr selten, aber praktisch von Bedeutung. Erstens für die Prognose von Wirbelverletzungen, sodann zweitens, weil sie, wenn sie genau erkannt werden, therapeutisch günstig sind, wie ein Fall von Lucas-Championnière, den Chipault citirt und der neben dem referirten der einzige in der Literatur zu sein scheint, zeigt. Auch zeigt der Fall, dass einfache Schläge auf den Kopf Wirbelfrakturen herbeiführen können. Bruns (Hannover).

60. **Report upon two cases of tumor of the spinal cord, unaccompanied by severe pain**; by Pearce Bailey. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 3. p. 171. 194. March 1896.)

B. bringt 2 Fälle von Rückenmarkstumor (eine intra- und eine extradurale Geschwulst), in denen typische Wurzelschmerzen gefehlt haben sollen. In beiden, besonders aber im 1. Falle, war die Krankengeschichte sehr dürftig. Im 1. war der Sektionbefund ein unerwarteter; im 2. Falle hatte man die Diagnose Rückenmarkstumor gestellt. B. meint, dass besonders sehr langsam wachsende weiche Tumoren ohne Schmerzen verlaufen könnten. Bruns (Hannover).

61. **Intradural section of the spinal nerves for neuralgia**; by Robert Abbe. (Boston med. and surg. Journ. CXXXV. 14. p. 329. Oct. 1896.)

A. bringt zunächst 3 eigene Fälle von Behandlung hartnäckiger Armneuralgien mit intraduraler Durchschneidung der betroffenen Nervenwurzeln. In allen Fällen waren schon Nervendehnung, Nervendurchschneidung, Amputation des Armes, Neuromexcision versucht. Im 1. Falle machte A. zunächst eine extradurale Durchschneidung der spinalen Nerven, erst später eröffnete er die Dura und durchschnitt auch noch die hinteren Wurzeln. Die Erfolge waren im Ganzen gut, doch scheint keiner der Patienten seine Schmerzen ganz verloren zu haben. Die Operation verlief in den 3 eigenen und 4 anderen Fällen, die A. noch erwähnt, ohne Gefahren; wegen der Technik sei auf das Original verwiesen. A. meint, die Operation sei zu versuchen bei allen unheilbaren Neuralgien, bei hartnäckigen Schmerzen in Folge von Herpes; bei Neuritis ascendens, bei Neuralgien nach Hemiplegie [? Ref.].

Im 1. Falle fand eine elektrische Untersuchung der freigelegten Wurzeln des Plexus brachialis statt. Reizung der 6. Wurzel rief Contraktion des Supra- und Infraspinatus und der Rhomboidei hervor; der 7. des Pectoralis, Latissimus dorsi und der Adduktoren [?] des Armes. In diesem Falle wurde die 2. Operation ohne Narkose gemacht; A. beobachtete, dass die Berührung der Hinterstränge des Markes selbst mit einem stumpfen Instrumente dem Pat. sehr schmerzhaft war. Bruns (Hannover).

62. **Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes**; von Dr. Ernst Bischoff. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 37. 1896.)

Caries des 7. Hals- und des 2. und 3. Brustwirbels. Allmähliche Entstehung einer spastischen Paraplegie; theilweise auch eine leichte Betheiligung der Arme (Wurzelläsionen), geringe Anästhesie in den gelähmten Theilen. Erst als zum Schlusse allgemeiner Marasmus eintrat, wurde aus der spastischen Lähmung der Beine eine schlaffe; die Muskeln der Beine wurden atrophisch; Blase und Mastdarm gelähmt; die Nerven waren auf Druck empfindlich. Die Anästhesie nahm aber nicht zu.

Nach diesem Befunde glaubte B. schon klinisch das Schlaffwerden der Lähmung auf eine peripherische Neuritis oder eine Myelitis des Lendenmarkes zurückführen zu müssen, auf eine totale Leitungsunterbrechung des Markes; *bei der genauen histologischen Untersuchung fand sich dann auch eine Erkrankung der Lendenmarkswurzeln.* Die Untersuchung des Rückenmarkes fand nach der Marchi'schen Methode statt. Im 2., 3., 4. und 5. Brustsegment sah man eine schwere Erkrankung des ganzen Querschnittes. Die auf- und absteigenden Degenerationen waren die gewöhnlichen. B. glaubt nach seinen Befunden die Kommabahn Schultze's und das ovale Feld Flechsig's als 2 getrennte Bahnen ansehen zu sollen. Bruns (Hannover).

63. **Ueber Wirbelresektion bei spondylitischer Drucklähmung**; von Dr. H. Wachenhusen. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 75. 1896.)

W. berichtet über 5 eigene Operationen. In allen Fällen bestand deutliche Gibbusbildung. In Fall 1, 2 und 5 war die Paraplegie mit schweren Sensibilitätstörungen verbunden (alle 3 Kranke starben), in Fall 3 und 4 nicht (diese Kranken kamen durch). In den ersten 3 Fällen wurde bei der Operation der in den Wirbelkörpern sitzende Abscess nicht gefunden, einmal entleerte er sich nach der Operation, in diesem Falle trat Heilung ein, die beiden anderen Kranken starben. In Fall 4 wurde der Wirbelkörperabscess bei der Operation eröffnet und ausgekratzt, hier trat volle Heilung ein; in Fall 5, in dem die Entleerung des Abscesses ebenfalls gelang, starb die Kranke an Pneumonie. Nach einer kurzen historischen Uebersicht über die Lehre von den Ursachen der Lähmung bei Caries der Wirbelsäule (W. hält sich hier vor Allem an die Angaben von Schmauss) stellt W. die Indikationen für die operative Behandlung dieses Leidens folgendermaassen fest: I. In Fällen von Caries der *Wirbelkörper* erscheint 1) die Operation geboten: a) wenn die Sensibilität-, Blasen- und Mastdarmstörungen zunehmen und zu Decubitus zu führen drohen, ferner wenn die Lähmung noch nicht so lange besteht, dass irreparable Veränderungen im Marke wahrscheinlich sind, b) wenn das Leiden sich auch bei wochenlanger orthopädischer Behandlung nicht bessert; 2) contraindicirt ist die Operation: a) bei ausgebreiteter Tuberkulose und schwerem Decubitus, b) bei schlechtem Allgemein-

zustande. II. In allen Fällen von Caries der Wirbelbogen ist die Operation geboten.

[Dem Satze II wird wohl Jeder zustimmen, doch ist die Ursache Pott'scher Lähmungen höchst selten eine Caries der Bogen, fast immer eine solche der Körper. Was den Satz 1a betrifft, so ist es unmöglich, vor der Operation zu sehen, ob die Affektion des Rückenmarkes eine heilungsfähige oder eine irreparable ist.] Brnns (Hannover.)

64. **Sur un cas de paraplégie spasmodique acquise par sclérose primitive des cordons latéraux**; par Dejerine und Sottas. (Arch. de Physiol. 5. S. VIII. 3. p. 630. Juillet. 1896.)

Klinisch ein ganz reiner Fall von spastischer Spinalparalyse, die sich in 23 J. langsam entwickelt hatte. Anatomisch primäre Degeneration der Seitenstrangspyramiden im ganzen Rückenmarke mit Ausnahme des obersten Halsmarkes und der Goll'schen Stränge im oberen Dorsal- und Halsmarke bis zu den Kernen des zarten Stranges. Der Fall erinnert sehr an die bekannten Fälle combinirter Systemerkrankung von v. Strümpell, nur war anatomisch in den v. Strümpell'schen Fällen auch noch der Kleinhirnseitenstrang betheiligt.

Brnns (Hannover).

65. **Insular sclerosis and hysteria**; by Thomas Buzzard. (Lancet Jan. 2. 1897.)

B. hat das Thema von der Schwierigkeit der differentiellen Diagnose zwischen Hysterie und multipler Sklerose schon öfters besprochen. Er glaubt, dass kaum in einem Falle von Sklerose nicht auch einmal im Anfange die Diagnose Hysterie gestellt werde. Das liege an der im Beginne häufig flüchtigen Natur der Symptome, z. B. der Lähmungen und der Sehstörungen und dem dann vorhandenen Mangel wirklich objektiver Symptome. Sicher für Sklerose sprechen deutlicher Intentiontremor, Nystagmus, deutlicher Achillesclonus und vor Allem Sehnervenatrophie [mit Ausnahme des Achillesclonus, der, wie Ref. bestimmt hervorheben muss, auch bei Hysterie, bez. Neurasthenie vorkommt, sind diese Angaben ja richtig, aber auch sehr bekannt. Ob wirklich bei hysterischer Lähmung der Plantarreflex immer fehlt oder sehr schwach ist, im Gegensatze zu Sklerose, scheint dem Ref. fraglich zu sein.] Bruns (Hannover).

66. **Gehirnbefund bei spastischer Lähmung mit Muskelschwund**; von Dr. G. Anton. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 45. 1896.)

Fall von amyotrophischer Lateralsklerose mit schweren Lähmungen und ausgesprochener Betheiligung der bulbären Nerven. Die Pyramidenbahnen waren bis zur Hirnrinde erkrankt; ebenso vor Allem die vorderen Centralwindungen und die hinteren Theile der oberen Stirnwindungen. Die epikritischen Bemerkungen A.'s müssen im Originale nachgelesen werden. Bruns (Hannover).

67. **Beiträge zur neuropathologischen Casuistik**; von Prof. A. Eulenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 29. 1896.)

I. *Ein Fall von Syringomyelie nach peripherischer Verletzung (Betriebsunfall).* Der Kr. hatte sich vor 10 Jahren eine Verletzung des rechten Daumens zugezogen. Einige Tage später soll ein Zinkspahn in die Wunde gekommen sein. Nun entwickelte sich eine schwere Phlegmone, die fast 1 Jahr lang behandelt werden musste. Im Anschlusse daran Muskelatrophie, zuerst an der verletzten Hand. Zur Zeit bestand typische Syringomyelie. E. glaubt, dass die Syringomyelie die Folge einer ascendirenden Neuritis sei, mit einer Zinkvergiftung habe sie wohl nichts zu thun.

II. *Ueber einen schweren Fall infantiler, familiärer Muskeldystrophie mit osteoarthropathischen Deformationen.* 15jähr. Knabe. Schwere progressive Muskeldystrophie zum Theil mit Pseudohypertrophie und mit starker Betheiligung des Gesichtes. Vater und 4 Geschwister ähnlich erkrankt. Die Vertheilung der Muskelerkrankung bot nichts Besonderes. Dagegen war auffällig die Verlängerung und Verdickung der Schlüsselbeine, die am akromialen Ende nach aussen, vorn und abwärts gebogen waren, ebenso waren die Hände sehr gross, besonders die Gelenkenden der Fingerknochen hypertrophirt. E. ist der Ansicht, dass in diesem Falle nicht nur eine Veranlagung zu Muskel-, sondern auch zu Knochenerkrankungen bestand; die Volumenzunahme der Knochen würde dann der Pseudohypertrophie der Muskeln entsprechen.

Bruns (Hannover).

68. **Ueber elektrische Reizung der ersten Dorsalwurzel beim Menschen**; von Prof. H. Oppenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 34. 1896.)

O. konnte in einem Falle von Eröffnung des Wirbelkanals nach Schussverletzung des Markes die oberen Dorsalwurzeln elektrisch reizen. Vor Eröffnung der Dura erzielte er mit etwas starken Strömen bei Reizung der 2. und 3. Dorsalwurzel reflektorische Zuckungen in den gleichseitigen Hand- und Fingermuskeln. Nach Eröffnung der Dura ergab bei Anwendung schwächerer Ströme die Reizung der 2. Dorsalwurzel links kein Resultat; bei Reizung der ersten trat eine Erweiterung der Pupille ad maximum auf, die einige Sekunden anhielt. Daneben bestanden leichte Zuckungen in den Fingermuskeln. Damit ist auch für den Menschen experimentell erwiesen, dass vor Allem die 1. Dorsalwurzel pupillenerweiternde Fasern enthält.

Bruns (Hannover).

69. **Ueber alimentäre und transitorische Glykosurie bei Gehirnkrankheiten**; von Dr. Max Arndt. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 419. 1897.)

Wenn auch übereinstimmend angenommen wird, dass etwa 200 g Traubenzucker vom gesunden Menschen assimilirt werden sollen, so ist doch bisher eine einheitliche Ansicht nicht erzielt worden betreffs der alimentären Glykosurie bei verschiedenen Krankheiten; es liegt dies zum Theil an der Verschiedenheit der Versuchsanordnung bei verschiedenen Autoren, zum Theil auch noch in der geringen Anzahl der Einzelversuche. So hat man gesteigerte alimentäre Glykosurie nachgewiesen bei Morbus Basedowii, bei traumatischen Neurosen, bei Graviden, bei Diabetescandidaten, bei Fiebernden, bei gewissen Vergiftungen (Blei, Mor-

phium, Nitrobenzol, Kohlenoxyd, Phosphor, Alkohol) und auch bei diffusen Gehirnerkrankungen.

A. untersuchte genauer die letzte Gruppe, und zwar in der Weise, dass die Kranken früh nüchtern 100 g wasserfreien Traubenzuckers in 500 g destillirten Wassers bekamen. In den nächsten 4 bis 6 Stunden erhielten sie keine weitere Nahrung; der Urin wurde, wenn thunlich, jede Stunde gesondert aufgefangen und nach Trommer, Nylander und durch Gährung untersucht; nur wenn die letztere Probe positiv ausfiel, wurde Zucker angenommen. Im Ganzen wurden 131 Kranke untersucht.

Zunächst handelte es sich um 55 Paralytiker. Hier liess sich bei etwa 10% eine gesteigerte alimentäre Glykosurie nachweisen. Ferner wurden untersucht 50 Alkoholisten, fast ausschliesslich Schnapstrinker. Bei 10 von diesen, die schon lange in der Anstalt, also schon lange der Einwirkung des Alkohols entzogen waren, hatte nur einer Zucker im Urin. Von 13, die frisch eingetreten waren, zeigten auch nur 2 Zucker; allerdings hatte keiner von ihnen mehr akute Intoxikationserscheinungen. Jedoch unter 5 eingelieferten Kranken, die am nächsten Tage untersucht wurden, hatten 4 Zucker. Unter 12 Deliranten war bei 6 Zucker nach der Fütterung nachweisbar. Bei einigen fand sich noch mehrere Tage nach der Fütterung, besonders nach den Mahlzeiten, Zucker. Manchmal genügte auch für den chronischen Alkoholisten ein einmaliger starker Abusus spirituosorum, um den Versuch positiv ausfallen zu lassen. Bei akuter Alkohol-Intoxikation fand sich also in 65%, bei den übrigen nur in 13% eine Herabsetzung der Assimilationfähigkeit für Traubenzucker. Entschieden ist es die akute toxische Wirkung des Alkohols, die das bewirkt; damit stimmt auch überein, dass der Harn nach Morphium- und Kohlenoxydvergiftung schon an und für sich häufig Traubenzucker enthält, wie das auch bei Deliranten oft der Fall ist.

Ausserdem wurden die Versuche noch auf 26 andere Kranke ausgedehnt, zunächst auf 8 mit schwerer Arteriosklerose; es fand sich hier nur einmal Zucker; bei den übrigen 18 in 3 Fällen.

Ohne Fütterung fanden sich unter 155 Paralytikern nur 2, die Zucker im Urin hatten.

E. Hüfler (Chemnitz).

70. Zur Lehre vom Rückenmarksabscess; von Dr. Hermann Schlesinger. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 410. 1897.)

Eine 28jähr. Magd erkrankte ziemlich plötzlich unter den Erscheinungen der Paraplegia inferior dolorosa und ging etwa 9 Wochen nach Beginn der Krankheit zu Grunde. Bei der Autopsie fand man im Lendenmarke eine Abscesshöhle und es wurde deshalb das Rückenmark in toto gehärtet. Die bakteriologische Untersuchung ergab Staphylokokken. Vollständig vereitert war der ganze untere Abschnitt des Rückenmarkes vom Conus terminalis bis zum Lendenmarke. Stellenweise war der Abscess abgekapselt, stellenweise fanden sich auch noch in der Umgebung kleinere Abscesse; die Gefässe in der Umgebung waren stark gefüllt. Auch in der Umgebung waren noch weiterhin schwere Entzündungserscheinungen, anämische Nekrosen im Nervengewebe, nachweisbar. Die sekundären Degenerationen boten nichts Besonderes; nur war auch in diesem Falle das von Marie als Faisceau sulco-marginal ascendant bezeichnete Bündel mit degenerirt.

E. Hüfler (Chemnitz).

71. Ueber die Luftdruckerkrankungen des Centralnervensystems; von Dr. A. Hoche. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 22. 1897.)

Zunächst schildert H. das Krankheitbild, wie es sich bei 2 Arbeitern wenige Minuten nach dem Verlassen des Ausschleusseraumes der Caissons entwickelte, die beim Baue der Kehler Rheinbrücke verwendet wurden und in denen die Luft etwa unter einem Drucke von $2\frac{1}{2}$ Atmosphären stand. Die Arbeiter hatten sich 25 m unter dem Wasserspiegel befunden. Nach dem Bauregulativ soll auf je 1 m Wasserdruck 1 Minute Ausschleussen kommen. Man hatte jedoch nur etwa 7—8 Minuten darauf verwendet.

Im 1. Falle, der einen 37jähr., sonst gesunden Arbeiter betraf, traten wenige Minuten nach dem Verlassen des Ausschleusseraumes Steifigkeit im Nacken ein, unangenehme Sensationen im Rücken, Einschlafen und Schwäche der Beine, Umsinken unter leichter Verwirrtheit. Der Kranke lag 3 Wochen zu Bett. In den ersten Tagen bestand Incontinenz, dann Retentio urinae. Die Paraparese besserte sich rasch; doch war sie noch nach 4 Monaten nachweisbar. Die Patellarreflexe waren gesteigert, es bestand beiderseits Fussklonus. Die Sensibilität war, abgesehen von Parästhesien, unversehrt.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 35jähr. Mann, der wenige Minuten nach dem Ausschleussen plötzlichen Urindrang, Schmerzen im Rücken, Schwäche in den Beinen verspürte. Er konnte noch nach der Wohnung gehen; dann kamen dazu Gürtelgefühl und Parästhesien mit Parese in den Beinen, sowie Harnträufeln. Diese Symptome hielten 4 Monate lang, bis zur Aufnahme in die Klinik, an. Es bestand im Allgemeinen das Bild der spastischen Parese, die nur ausserordentlich langsam sich besserte, ausserdem bestand abwärts vom Nabel eine leichte Hyperästhesie.

Die beiden Fälle zeigen also das ausgesprochene Bild der Querschnittserkrankung im Dorsalmarke, der erste Fall mit überwiegender Betheiligung der Seitenstränge, der zweite mit stärkerer Betheiligung der hinteren Wurzeln. Beiden Fällen gemeinsam war die gesteigerte Reflexerregbarkeit der Beine.

Die gleichen Symptome finden sich oft an den Schwammfischern der Insel Hydra, die Catsaras genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte; dieser hat auch an Hunden experimentell-anatomische Studien in dieser Richtung angestellt.

Immer findet man ein kurzes Latenzstadium von etwa 2—30 Minuten. Dann entwickeln sich die Symptome gewöhnlich rasch, selten im Verlaufe von Stunden. Einzelne sind flüchtig: Verdunkelung des Gesichtsfeldes, Schwindel, Ohrensausen, Verwirrtheit, Erregung, aphatische Störungen, Bewusstseinsverlust, Monoplegien, Parästhesien. In quantitativer Steigerung finden sich dann die schwereren Störungen, die besonders früher oft tödtlich verliefen. Die klassische Form der centralen Störung ist die spinale Paraplegie der Beine, und zwar die spastische Form.

Mikroskopische Untersuchungen liegen wenige

vor; beschrieben wurde Zerfall der Fasern, Quellung der Achsencylinder, Anhäufung von Körnchenzellen in Seiten- und Hintersträngen. Mit Sicherheit handelt es sich nicht, wie Leyden annahm, um plötzliches Freiwerden von Sauerstoff oder Kohlensäure, sondern um Freiwerden von Stickstoff, der nicht resorbirt wird, wie dies bei den erstgenannten Gasen der Fall sein würde. Paul Bert konnte bis 33 ccm freien Stickstoff im Blute einer Katze nachweisen. Diese Gasblasenembolie erzeugt eine ischämische Erweichung. Da das Centralnervensystem relativ viel Endarterien besitzt, wird es besonders zu diesen Erkrankungen disponirt sein; dazu kommt die funktionelle Wichtigkeit seiner einzelnen Elemente, deren Schädigung nicht ausgeglichen werden kann und sofort sichtbar wird. Dass in der Hauptsache nur die weisse Substanz befallen wird, erklärt sich durch das geringere Caliber ihrer Arterien, die eher verstopft werden, als die weite, die graue Substanz versorgende Centralarterie. Ist die Gasbildung noch reichlicher, so kommt es zur totalen Querschnittserweichung. Zudem ist gerade das Lumen der hinteren seitlichen Randarterien im Dorsalmarke das allergeringste; ausserdem kommt hinzu, dass jedes Segment des Rückenmarkes eine bestimmte Anzahl Gefässe hat; da die Dorsalsegmente sehr hoch sind, sind die vertikalen Arterienverzweigungen hier besonders lang, der Ausfall ist also hier bei einer Embolie der grösste. Mikroskopisch liessen sich bei Thieren noch nach mehreren Tagen die Gasperlen in den Gefässen der erweichten Rückenmarkspartien nachweisen. Da die Emboli doch immerhin leicht resorbirbar sind, erklärt sich daraus in vielen Fällen die günstige Prognose. E. Hüfler (Chemnitz).

72. **Die Ergebnisse der Lumbalpunktion**; von S. Fleischmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 337. 1897.)

Zunächst giebt Fl. eine tabellarische Uebersicht über 71 an 55 Kr. in Lichtheim's Klinik ausgeführte Lumbalpunktionen. Die Tabelle giebt ausser über Diagnose und Personalien Aufschluss über die Menge, das specifische Gewicht, den Eiweissgehalt, den Zuckergehalt und die sonstigen Eigenschaften der entleerten Flüssigkeit; ferner über den bakteriologischen Befund und den Druck, sowie den etwaigen Effekt der Punktion.

Für den therapeutischen Werth des Eingriffes ergiebt es sich aus vielen (weit über 200) von verschiedenen Autoren veröffentlichten Fällen, dass er durchaus negativ ist. Jedoch ist die Methode ein diagnostisch willkommenes Hülfsmittel geworden, besonders zur Diagnose der tuberkulösen Meningitis, zur Unterscheidung von Tumor und Meningitis. Die Methode wird auch noch vieles Werthvolle bringen. E. Hüfler (Chemnitz).

73. **Etude sur les complications de la coqueluche (paralysie dans la coqueluche)**; par P. J. Michel. (Thèse de Paris 1897.)

Neben wenig bedeutenden Betrachtungen theilt M. folgende Beobachtung mit.

Bei einem 5jähr. Knaben mit mittelstarkem Keuchhusten trat über Nacht eine Lähmung des rechten Armes auf. Alle Muskeln schienen gelähmt zu sein, die Reflexe fehlten, Schmerz- und Temperatur-Empfindung waren vorhanden, das Tastgefühl konnte nicht geprüft werden. Alle weiteren Angaben fehlen.

Nach 8 Tagen war die Lähmung wieder verschwunden. Möbius.

74. **Ueber Störungen im Centralnervensysteme bei wiederbelebten Strangulirten**; von E. Schäffer. (Sond.-Abdr. aus Heft 12. 1897 der Ztschr. f. Med.-Beamte.)

Sch. hat nach Erhängen nicht nur 1, sondern eine grosse Reihe hysterischer Anfälle beobachtet.

Ein 20jähr. Strafgefangener hatte sich wegen einer Disciplinarstrafe aufgehängt. Das Gesicht war blau, zwischen den Lidern sah man die lebhaft hin- und herrollenden Augäpfel. Die Athmung kehrte rasch zurück, mit ihr traten krampfhafte Zuckungen des Körpers auf. Nach $^1/_2$ Stunde traf der Vf. den Kr. bewusstlos mit schlaffen Gliedern, weiten, träge reagirenden Pupillen. Bei Beklopfen der Kniesehne traten lebhafte Zuckungen ein, die sich ausbreiteten und an die sich ein hysterischer Krampfanfall anschloss. Der Pat. biss sich dabei in Lippe und Zunge. Nach 10 Stunden war das Bewusstsein wieder da, der Pat. wusste von der Erhängung nichts. Während der nächsten Tage viele Krampfanfälle, die zum Theil dem Schulbilde der grossen Hysterie entsprachen und in deren 3. Periode der Pat. die seine Disciplinarbestrafung verursachende Scene wieder erlebte. Nach 48 Stunden wurde der erste Harn gelassen, er enthielt 2% Zucker. Der Zuckergehalt hielt mehrere Tage an. Ausser den Krampfanfällen beobachtete man vorübergehende Astasie-Abasie, Ueberempfindlichkeit gegen Geräusche, umschriebene Anästhesie, Lach- und Weinkrämpfe, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Somnambulismus u. s. w. Versuche, den Pat. zu hypnotisiren, waren erfolglos.

Der Vf. bespricht eingehend die verschiedenen hysterischen Symptome seines Pat. und hebt hervor, dass hier zum 1. Male die hysterischen Anfälle in Reihen nach dem Erhängungsversuche beobachtet seien. Er schliesst, dass „die bei Wiederbelebung Strangulirter auftretenden postasphyktischen Krämpfe zweifellos psychogener Natur, resp. hysterisch sein können".

Als Wirkung der Gehirnschädigung betrachtet der Vf. die vorübergehende Glykosurie. Möbius.

75. **Retrograd Amnesi efter Suspension**; af Dr. Knud Pontoppidan. (Hosp.-Tid. 4. R. IV. 50. 1896.)

P. theilt folgenden Fall mit.

Ein 66 Jahre alter, erblich belasteter, charakterschwacher, zu Schwermuth geneigter Mann, der unter dem Drucke ungünstiger Verhältnisse mit Selbstmordgedanken umging, stand an einem Morgen im Juli 1895 zeitig auf und seine Frau war nun Zeuge davon, wie er in halbknieender Stellung eine dünne Schnur um seinen Hals anbrachte, doch so, dass er zwischen diesen und die Schlinge ein Paar Lappen legte. Es vergingen etwa 2 Minuten, ehe er abgeschnitten wurde. Bei der Aufnahme im Hospitale war Pat. völlig bewusstlos und reaktionlos, athmete aber gut. Oberhalb der Strangrinne, die nur an einer kleinen Stelle am Rande des rechten Sternocleidomastoideus sichtbar war, bestand nach unten scharf abgegrenzte Cyanose. Nachdem Pat. 24 Stunden so da-

gelegen hatte, stellte sich bei immer noch anscheinend ganz bewusstlosem Zustande Unruhe ein. Pat. warf sich herum und schlug um sich. Die Pupillen waren erweitert, mit zweifelhafter Reaktion. Die Agitation dauerte 12 Stunden, dann kam Pat. allmählich wieder zum Bewusstsein. Während das Erinnerungsvermögen sonst in jeder Beziehung vollständig erhalten war, fehlte es für die Zeit vor dem Selbstmordversuche bis zum Wiedererwachen des Bewusstseins, die letzte Erinnerung des Pat. war, dass er am Abend vorher zu Bette gegangen war, dass er am nächsten Morgen aufgestanden war, wusste er nicht. Das natürliche Erstaunen, mit dem er die Erzählung des Ereignisses vernahm, sprach gegen Simulation, zumal da er ganz unumwunden einräumte, dass er mit Selbstmordgedanken umgegangen war.

Den Umstand, dass Pat. unter die Schnur Lappen legte, hält P. für einen Beweis, dass der Selbstmordversuch bei vollständig klarem Bewusstsein vorgenommen worden sei. Eine hysterische Grundlage für die Amnesie erkennt P. nicht für alle Fälle an, in seinem Falle hält er die mechanische Erklärung für richtig, weil alle Zeichen einer mächtigen venösen Hyperämie, durch die Asphyxie und die Compression der Carotiden hervorgebracht, vorhanden waren und die später auftretende Agitation ganz an den Zustand erinnerte, der nach Hirncontusion oder nach eklamptischen Anfällen bei Alkoholikern vorkommt.

P. theilt im Anschlusse daran einen Fall mit, in dem ein Mann beim Versuche, durchgehende Pferde aufzuhalten, eine Kopfverletzung (wahrscheinlich eine Fraktur der Schädelbasis) erlitten hatte, kurz nach dem Unfalle betäubt und unklar gewesen war, sich unruhig umhergeworfen und unverständlich gesprochen hatte. Später wurden Worttaubheit und partielle Aphasie beobachtet, sowie Monoparesis facialis. Mit der Jaktation und der Betäubung ging auch die Aphasie zurück, aber langsam. Die Erinnerung an den Unfall und die Zeit direkt vor ihm war verschwunden.

An eine Simulation ist in diesem Falle gar nicht zu denken, weil der Pat. durchaus keinen Grund haben konnte, sich nicht an einen Vorfall erinnern zu wollen, bei dem er die Rolle des Helden gespielt hatte. Dieser Umstand, dass die Amnesie ein wirkliches Ausfallsymptom zu sein scheint, hat Bedeutung für die gerichtlich-medicinische Beurtheilung des Phänomens. Selbstmordversuche nach einem Verbrechen sind nicht so gar selten und es lässt sich denken, dass der Verbrecher in einem solchen Falle mit Recht behaupten könne, sich der That nicht zu erinnern.

In dem zuerst mitgetheilten Falle trat nach 4 Tagen eine partielle Paralyse des rechten N. accessorius auf, deren Zusammenhang mit dem Selbstmordversuche nicht zweifelhaft sein konnte, da die Stelle, wo die Strangrinne sichtbar war, gerade der Lage dieses Nerven entsprach. Auch Zweige des Plexus cervicalis (der N. auricularis magnus und die NN. supraclaviculares) hatten gelitten. Dass auch andere Nervenstämme in Mitleidenschaft gezogen werden können, geht aus einem am Schlusse von P. mitgetheilten Falle hervor, in dem nach einem Selbstmordversuche durch Erhenken mit fast rund um den Hals laufender Strangrinne eine Parese im Bereiche des N. axillaris beobachtet wurde.

Walter Berger (Leipzig).

76. **Considérations cliniques et médico-légales sur l'amnésie rétrograde dans l'épilepsie**; par J. Séglas. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXXVII. 5. p. 460. Mai 1897.)

S. theilt 2 Beobachtungen von retrograder Amnesie nach epileptischen Anfällen mit und macht auf ihre forensische Bedeutung aufmerksam.

Bei S.'s Kranken, einem 28jähr. Manne und einer 58jähr. Frau, trat nach einem Anfalle dauernde Amnesie für mehrere Stunden vor dem Anfalle ein. Im ersten Falle handelte es sich um eine intelligente Familie und es konnte festgestellt werden, dass früher ein ähnlicher Zufall nicht vorgekommen war. Möbius.

V. Innere Medicin.

77. **Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria;** von Dr. Hans Ziemann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XX. 18 u. 19. p. 653. 1896.)

Z. berichtet über die Resultate zahlreicher Blutuntersuchungen, die er sowohl bei einheimischer Tertiana, als auch bei tropischer Malaria vorgenommen hat. Letztere zu studiren, hatte Z. als Marinearzt reiche Gelegenheit; es handelte sich vorwiegend um Infektionen in Kamerun und Umgebung. Die Resultate sind folgende:

1) Die Zellentheilung der heimischen sogen. Tertianparasiten ist eine karyokinetische. Das Dasein der die Sporulation erreichenden ist an die rothen Blutzellen gebunden. *Freie* pigmentirte Formen, mit Kern und Kernkörper, sind selten und scheinen zur Sporulation nicht zu kommen. Endoglobuläre grosse Formen, mit zum Theil noch erhaltener amöboider und oft lebhafter Pigmentbewegung, sind steril und können zu freien Sphären und Geisselkörpern werden. Von letzteren können sich kleine, stets rund werdende, nicht sporulationfähige Stücke abschnüren, deren Pigment in lebhafter Bewegung bleibt.

2) Die Tropenfieber zeigten in ihren verschiedenen Formen immer nur dieselben kleinen, wenig oder gar nicht pigmentirten, meist ringförmigen Parasiten. Sie kommen theils zur Sporulation, theils bilden sie sich zu grossen endoglobulären, wahrscheinlich sterilen Formen mit lebhaft beweglichem Pigment, zu Sphären, Geisselkörpern oder Halbmonden um. Auch eine Malaria mit echtem Quartanatypus war durch diese kleinen ringförmigen Parasiten bedingt. Es gelang, an Bord durch prophylaktische Blutuntersuchungen wiederholt Malaria *vor* dem Fieberausbruche zu erkennen und zu heilen. Z. empfiehlt intramuskuläre Injektionen von Chinin. bimuriat. 0.5;2.0. Patzki (Leipzig).

78. **Remarks on the plague prophylactic fluid**; by W. M. Haffkine. (Brit. med. Journ. June 12. 1897.)

H. benutzte zur Schutzimpfung abgetödtete Pestculturen, die er in einer Mischung von Fleischbrühe und flüssigem Butterfett gezüchtet und durch 1stündiges Erhitzen bei 70° abgetödtet hatte; hiervon spritzte er jedem Impflinge 3 ccm ein.

Von den Insassen eines Zuchthauses in Bombay, in dem die Pest ausbrach, waren 173 dieser Schutzimpfung nicht unterzogen worden; hiervon erkrankten 12 und starben 6 an der Pest. Von den 148 Geimpften, die in gleichem Maasse der Ansteckung ausgesetzt waren, erkrankten nur 2, diese beiden wurden aber wieder gesund.

Radestock (Dresden).

79. **Zur Symptomatologie und Pathologie des Rotzes beim Menschen**; von Dr. E. Ehrich. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 1. 1896.)

E. theilt folgende Beobachtung aus der Garrè'schen Klinik mit.

Ein 26jähr., his dahin völlig gesunder Kunstreiter, der wissentlich nicht mit kranken Pferden zu thun gehabt hatte, erkrankte plötzlich mit reissenden Schmerzen im linken Oberschenkel und rechten Oberarme, hohem Fieber und einer phlegmonösen Entzündung der rechten Knöchelgegend. Trotz ausgiebiger Incision hielt das Fieber an; es stellte sich eine Schmerzhaftigkeit in den Extensoren beider Vorderarme ein. Einige Tage später wurde ein Erguss im linken Ellenbogengelenke festgestellt; es entwickelte sich eine periartikuläre Phlegmone unterhalb desselben. Incision, Entleerung von trübserösem Eiter. Infiltrate am rechten Vorderarme, sowie unterhalb des rechten Knies; letzteres mit Eiterbläschen besetzt. Am 18. Krankheittage Eiterausfluss aus der Nase, an den verschiedensten Körperstellen Aufschiessen von Pusteln; gangränöse Processe an den Zehen. Hohes Fieber; rapide Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Am 20. Krankheittage *Tod* im tiefsten Koma. *Sektion: Rotz* der Nase, der Mandeln, des Kehlkopfes, der Lungen und der Haut. Eiterige beiderseitige Kniegelenks-, beiderseitige Ellenbogengelenks- und rechtsseitige Fussgelenksentzündung. Embolische Rotzknötchen der Haut. Hyperämia und Oedem der Lungen. Rechts geringe fibrinöse Pleuritis. Subepikardiale Blutungen. Akute, zum Theil hämorrhagische Nephritis. Milztumor.

Schon zu Lebzeiten des Kranken wurden in dem Eiter aus dem linken Ellenbogengelenke und in dem Pustelinhalte Rotzbacillen durch die Cultur nachgewiesen.

Die Ergebnisse der sehr genau ausgeführten *bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchung* sind im Originale nachzulesen. Da an keinem der zur Untersuchung gekommenen inneren Organe ein primärer Infektionherd gefunden wurde, sondern alle rotzigen Veränderungen in Anbetracht der ausgedehnten Gefässalterationen, des Befundes zahlreicher Rotzbacillen in den Blutgefässen und der relativ geringen Läsionen, die das Epithel der Schleimhäute über den Knoten aufwies, als zweifellos embolischen Ursprunges angesehen werden müssen, so liegt die Annahme nahe, dass es sich in diesem Falle um einen Impfrotz der äusseren Haut gehandelt hat. Der erste Krankheitherd am äusseren Knöchel ist dann wohl als Ort der Infektion anzusprechen.

P. Wagner (Leipzig).

80. **Ueber Lungenmilzbrand**; von Dr. Schottmüller. (Mittheil. aus d. Hamburger Staatskrankenanstalten I. 3. p. 279. 1897.)

Sch. hat in dem alten allgemeinen Krankenhause einen Fall von Lungenmilzbrand beobachtet, geht die anderweiten Mittheilungen darüber (Hadernkrankheit!) durch und stellt daraus folgendes Krankheitbild auf.

Das Leiden entsteht durch *Einathmen* von Milzbrandbacillen oder -Sporen. Meist betrifft es Leute, die mit Thieren oder thierischen Stoffen (Fellen, Haaren, Lumpen u. s. w.) zu thun haben. In dem Falle Sch.'s blieb die Entstehung dunkel. Meist plötzlicher Beginn, ohne Vorboten, mit Frost, Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Schnupfen, Thränen der Augen. Die Temperatur steigt schnell hoch an, um in den nächsten Tagen langsam oder schnell abzufallen. Der Tod erfolgt stets bei subnormaler Temperatur. Die Kranken fühlen sich bald sehr elend, klagen über starkes Beklemmungsgefühl auf der Brust, über trockenen Husten und oft über Seitenstechen. Frühzeitige Collapse sind nicht selten. Bei der Untersuchung fällt die starke Cyanose auf. An den Lungen findet man zu Anfang nur eine diffuse Bronchitis, vom 3. Tage an entwickeln sich auf beiden Seiten pleuritische Ergüsse, die stetig wachsen. Daneben sind wohl auch umschriebene Infiltrate nachweisbar und tritt blutiger Auswurf auf. Das Herz ist von vornherein sehr schwach, der Puls klein, stark beschleunigt, unregelmässig. — Weniger regelmässige Erscheinungen sind: Durchfall, Milzschwellung, Ikterus, Albuminurie, Hautblutungen (der reichliche Schweiss soll oft auffallend schlecht riechen).

Der Tod tritt am 3. bis 5. Tage ein, erleben die Kranken den 6. Tag, so ist zu hoffen, dass sie durchkommen werden; sie genesen langsam.

Die Diagnose ist in vereinzelten Fällen mit Sicherheit nur aus dem Nachweise der Milzbrandbacillen in der Pleuraflüssigkeit, im Auswurfe, vielleicht im Blute zu stellen.

Die Sektion ergiebt: Herzentartung; grosse Pleuraergüsse; Hyperämie, Oedem und pneumonische Infiltrate der Lunge; Oedem des Mediastinum und als besonders kennzeichnend eine starke hämorrhagische Schwellung der Bronchialdrüsen.

Dippe.

81. **Bronchialstenose in Folge von Durchbruch peribronchialer Lymphdrüsen in die Luftwege**; von Dr. Fr. Nachod. (Prag. med. Wchnschr. XXII. 33. 1897.)

Ein 6½jähr. Kind erkrankte ziemlich plötzlich mit den Erscheinungen der Luftröhrenverengerung, namentlich schien der rechte Hauptbronchus verlegt. Bei der Tracheotomie wurden 2 etwa wallnussgrosse verkäste Drüsenstücke ausgeworfen, danach (durch Pleuritis verzögerte) vollkommene Genesung. Die Drüsenmassen enthielten keine Tuberkelbacillen.

N. hat in der Literatur nur 2 gleiche Fälle (Petersen und Fronz) gefunden. Dippe.

82. **Weitere Beiträge zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen** (*Mikulicz*); von Dr. Werner Kümmel in Breslau. (Mittheil. a. d. Grenzgebieten II. 1 u. 2. p. 111. 1897.)

K. verfügt über 6 eigene Fälle der merkwürdigen, von Miknlicz zuerst genau beschriebenen Krankheit, berichtet über seine pathologisch-anatomischen Untersuchungen, giebt einen Ueberblick über die Literatur und kommt aus alledem zn etwa folgendem Krankheitbilde. Durch ein erregendes Agens („einen infektiösen Process im weitesten Sinne des Wortes"), das von der zugehörigen Schleimhaut her, längs der Ausführungsgänge in die Drüsen hineinkriecht, entsteht eine Umwandelung des interacinösen Gewebes in lymphadenoides, mit frühzeitigem zu Grunde Gehen der specifischen Drüsenelemente. Häufig werden sämmtliche Speicheldrüsen und die Thränendrüsen auf beiden Seiten ziemlich gleichmässig ergriffen, es können aber auch einzelne Drüsen frei oder wenigstens mit der Entwickelung der Krankheit zurückbleiben. Die Drüsen schwellen langsam an, werden hart; dabei bestehen keine Schmerzen, keine entzündlichen Erscheinungen, die Umgebung der Drüsen wird niemals ergriffen, das Allgemeinbefinden bleibt gut, abgesehen von den rein mechanischen Störungen und von den Folgen des Versiegens der Absonderung aus den erkrankten Drüsen haben die Betroffenen keinerlei Beschwerden. Das Aufhören der Thränenabsonderung kann allerdings für das Auge recht unangenehm sein.

Die Prognose ist also gut. Besserungen hat man nach sehr kräftigem Arsengebrauch, nach Jod nnd vor Allem nach hinzutretenden fieberhaften Erkrankungen gesehen.

Die interessante Krankheit verdient entschieden einen Namen und als solchen schlägt K. vor: „Achroocytose der Thränen- und Speicheldrüsen".

Dippe.

83. **De la méningite séreuse dne au pneumocoqne**; par Charles Lévi. (Arch. de Méd. expérim. IX. 1. p. 49. 1897.)

L. führt 2 Fälle (kleine Kinder) als Beweis dafür an, dass der Pneumococcus, ebenso wie Typhns- und Inflnenzabacillen, wie Streptokokken und wahrscheinlich auch das Bacterium coli, nicht nur die bekannte eitrige Meningitis, sondern auch eine seröse Entzündung der Hirnhäute erzeugen kann. Vielleicht genügen zu ihrer Erzeugung Toxine, meist werden aber wohl die Kokken selbst dabei im Spiele sein; abgeschwächte Kokken, die auch nnr eine abgeschwächte, zweifellos heilbare Entzündung hervorzurufen vermögen. Eine Entzündung, „deren die Phagocytose Herr zu werden vermag, während die eitrige Entzündung den Sieg der Mikroben über die zu Eiterkörperchen entarteten Phagocyten darstellt". Vielleicht ist diese seröse Meningitis bei der Pneumonie (ebenso wie bei Typhus, Influenza u. s. w.) nicht gar so selten, meist wird sie in volle Genesung ausgehen, nur selten bleibende Veränderungen (Hydrocephalus, Hirnsklerose) hinterlassen. Dippe.

84. **Die Bedeutung des Herpes labialis bei der Differenzialdiagnose zwischen eitriger und tuberknlöser Meningitis**; von A. Habel. (Deutsche med. Wohnschr. XXII. 42. 1896.)

H. berichtet über einen Fall von tnberkulöser Meningitis, in dessen Verlaufe ein ausgedehntor Herpes labialis auftrat. Zngleich bespricht er dio Erfahrungen, die mit der Lumbalpnnktion in der medicinischen Klinik in Zürich gemacht wordon sind. Er fasst die Ergebnisse seines Aufsatzes dahin zusammen, dass 1) Herpes labialis zwar eino sehr seltene Erscheinung bei der tuberkulösen Meningitis ist, aber keineswegs berechtigt, diese auszuschliessen und also nicht ausnahmelos die Differentialdiagnose von eitriger Cerebrospinalmeningitis entscheidet. 2) Dass die Lumbalpunktion in den meisten Fällen ein vortreffliches diagnostisches Mittel ist, dass aber, ausser den Fällen, in denen es nicht gelingt, Tuberkelbacillen nachzuweisen, sie noch dadurch im Stich lassen kann, dass der Duralsack der Regel entgegen leer ist. 3) Weist H. darauf hin, dass die Bildnng eines schleimähnlichen Gerinnsels in der Punktionflüssigkeit schon a priori mit einiger Wahrscheinlichkeit für die tuberkulöse Natnr der Krankheit spricht.

A. Boettiger (Hamburg).

85. **Sur la valeur diagnostiqne de la ponction lombaire; examen comparatif au point de vue bactériosoopiqne et chimique du liquide céphalo-rachidien**; par G. Denigès et J. Sabrazès. (Revue de Méd. XVI. 10. p. 833. 1896.)

Bericht über 14 Beobachtungen. 6mal unter 7 Fällen akuter tuberkulöser Meningitis hatte die Punktion Erfolg; in der Hälfte der Fälle fand man zahlreiche Kooh'sche Bacillen in der gewonnenen Flüssigkeit. Ueberimpfungen von Cerebrospinalflüssigkeit eines Lyssakranken auf Hunde waren von Erfolg.

D. u. S. untersuchten auch die physikalische nnd chemische Beschaffenheit der Punktionflüssigkeiten und fanden Unterschiede zwischen den Fällen akuter tuberkulöser Meningitis und dom Lyssafall, die sie veranlassen, weitere Studien in dieser Richtung zn empfehlen; vielleicht entspräche jedem Typus meningitischer Infektion eine bestimmte Zusammensetzung der entzündlichen cerebrospinalen Flüssigkeit. Patzki (Leipzig).

86. **Sul valore diagnostico e terapentico della puntnra lumbare**; pel R. Jemma ed O. Bruno. (Arch. ital. di Clin. med. IV. 4. p. 551. 1897.)

Die neuerdings in die Diagnostik und die Therapie eingeführte Lumbalpunktion wurde auch in

der Marigliano'schen Klinik in Genua in einer grösseren Zahl von Fällen nach beiden Richtungen hin geprüft. Es wurden folgende Resultate festgestellt.

Bei Meningitis tuberculosa wurde eine leichte Besserung einzelner Symptome erzielt. Insbesondere nahm der Kopfschmerz ab, es besserte sich der Sopor, vorhandene Delirien hörten auf. Als palliatives Mittel könnte man also die Lumbalpunktion bei Meningitis in gleicher Weise empfehlen, wie man narkotische Mittel verordnet, also nicht um die Krankheit zu heilen, sondern um einzelne ihrer lästigen Symptome zu bessern oder zu beseitigen.

In 2 Fällen von primärer, auf Einwirkung des Fränkel'schen Pneumococcus beruhender Cerebrospinalmeningitis wurde nach der Lumbalpunktion eine vollständige Heilung gesehen. Ob aber dieser günstige Ausgang der Punktion zugeschrieben werden darf, das zu entscheiden kann man nach den bisherigen, immerhin nur spärlichen Erfahrungen noch nicht wagen. Diagnostisch haben auch die in der Genueser Klinik gemachten Beobachtungen die schon von anderer Seite aufgestellte Behauptung bestätigt, dass die Lumbalpunktion in zweifelhaften Fällen zu entscheiden vermag, ob es sich um wahre Meningitis handele, oder oh nur meningitisähnliche Erscheinungen vorliegen.

Emanuel Fink (Hamburg).

87. **Contributo allo studio dell'influenza che gli idrati di carbonio esercitano sul ricambio azotato nei diabetici**; pel Dott. Ferdinando Battistini. (Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 1. p. 1. 1897.)

Eine weitschweifige Abhandlung, worin B. unter breitester Mittheilung von Krankengeschichten über Versuche mit Rohrzucker und mit Fruchtzucker in verschieden schweren Fällen von Diabetes berichtet. Der Rohrzucker wurde meist weniger gut vertragen, als der Fruchtzucker (Lävulose). Er vermehrte die Urinmenge erheblich und erschien darin zum grossen Theile wieder. Selbst in günstigen Fällen hörte die Toleranz des Körpers gegenüber dem Rohrzucker nach wenigen Tagen auf; wegen Verschlechterung des Allgemeinbefindens musste seine weitere Anwendung in grösseren Mengen wenigstens unterbleiben.

Die Lävulose bewirkt keine besondere Steigerung der Diurese, auch wird der Fruchtzucker je nach Beschaffenheit des Falles bis zu einer gewissen Menge vom Körper zurückbehalten, theilweise im Harn ausgeschieden; manchmal ruft er auch Diarrhöe hervor.

Anstatt reiner Fleischdiät erscheint eine vorsichtige Zufuhr von Kohlehydraten wohl statthaft; die Lävulose wäre am ehesten zu empfehlen, vielleicht auch das Inulin; von Gemüsen empfiehlt B. besonders den Spinat, der ausserdem die Mitaufnahme beträchtlicher Fettmengen ermöglicht.

H. Dreser (Göttingen).

88. **Zur Lehre von der neurogenen und thyreogenen Glykosurie**; von Dr. Hermann Strauss in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 18. 1897.)

Str. stellte seine Untersuchungen an 350 Personen, von denen 250 nervenkrank waren, derart an, dass er den Leuten auf nüchternen Magen 100 g Traubenzucker verabreichte, worauf er ihren Harn mittels der Gährungsprobe auf Zucker untersuchte.

50 Versuche an Gesunden ergaben, dass diese bis auf geringe Ausnahmen keinen Zucker im Harn ausscheiden.

Diejenigen Personen, deren Harn nach Verabreichung von 100 g Traubenzucker zuckerfrei geblieben war, erhielten 5—25 Tage lang je 4 englische Schilddrüsentabletten, worauf wiederum Traubenzucker gereicht wurde. Hierbei beobachtete Str., dass man das Auftreten von Zucker im Harne nach Verabreichung von Traubenzucker mit unter die Kennzeichen der traumatischen Neurosen rechnen darf, dass ferner chronische Alkoholisten nur in geringfügigem Grade, Personen mit akutem Alkoholismus dagegen in verhältnissmässig hohem Grade Harnzucker ausscheiden; auch bei akuter Bleivergiftung fand sich die Harnzuckerbildung nach Traubenzuckergaben häufiger und stärker ausgeprägt, als bei chronischer Bleivergiftung.

Der zuckerharnerzeugende Einfluss der Schilddrüse war nur ein ganz geringfügiger. Str. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Schilddrüse gewissermaassen nur eine vorhandene Neigung zur Zuckerausscheidung aufdeckt, dass somit der Basedow'schen Krankheit nicht die ihr von Chvostek zugeschriebene Sonderstellung bezüglich der Zuckerausscheidung bei funktionellen Nervenkrankheiten zukommt.

Auch den organischen Nervenkrankheiten schreibt Str. keinen nennenswerthen Einfluss auf die Zuckerharnbildung zu, jedoch empfiehlt er bei allen Nervenkrankheiten eine vorsichtige, längere Verabreichung von Traubenzucker, um dadurch eine vorhandene Neigung zur Zuckerausscheidung aufzudecken oder ausschliessen zu können. (Vgl. das Referat über Arndt; Nr. 69. p. 26.)

Radestock (Dresden).

89. **Albuminurie intermittente cyclique familiale**; par le Dr. P. Lacour. (Lyon méd. LXXXV. p. 251. Juin 1897.)

Auf das familiäre Vorkommen von intermittirender Albuminurie ist schon mehrfach aufmerksam gemacht worden. L. berichtet über eine neue Beobachtung dreier Fälle von intermittirender Albuminurie bei Geschwistern im Alter von 13, 14 und 17 Jahren. Die Albuminurie bestand bei ihnen bereits 6, bez. 7 Jahre hindurch, war niemals reichlich, bei zweien regelmässig nur Vormittags, einige Stunden nach dem Aufstehen, nachweisbar. Dabei war das Allgemeinbefinden ein dauernd gutes geblieben, auch objektiv von Seiten

des Cirkulationapparates keinerlei Störung. In der Familie war Gicht erblich. Patzki (Leipzig).

90. **Ueber Hämatoporphyrinurie**; von Dr. Schulte. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 313. 1897.)

Sch. berichtet zunächst über eine 73jähr. Kr., bei der Hämatoporphyrinurie nach erst 4wöchigem Gebrauche von Sulfonal (täglich 1 g) aufgetreten war und 4 Wochen lang bei fortgesetztem Gebrauche der gleichen Dosis fortbestanden hatte. Obwohl dann das Mittel gänzlich ausgesetzt wurde, trat nach mehrtägigem völligen Wohlbefinden, nachdem das Hämatoporphyrin vorübergehend schon einmal aus dem Urin verschwunden war, plötzlich unter den Erscheinungen von Herzschwäche der Tod ein. Sch. sieht die Bildung des Hämatophorphyrins als wahrscheinlich nur nebensächlichen Ausdruck einer schweren Stoffwechselstörung an.

Ausser nach Verabreichung von Sulfonal und seinen Verwandten sind noch einige Fälle von Hämatoporphyrinurie bekannt, in denen eine bestimmte Ursache nicht gefunden werden konnte; es handelte sich vorwiegend um schwere Allgemeinerkrankungen. Sch. beobachtete selbst einen 35jähr. Kr. mit Koliken, Verstopfung, Erbrechen, Pulsverlangsamung, späteren Lähmungserscheinungen. Ein hoher Hämatoporphyringehalt bestand in den ersten 14 Tagen. Die ursprüngliche Vermuthung einer Bleiintoxikation musste man fallen lassen; vielleicht handelte es sich um eine Autointoxikation vom Darme her. Patzki (Leipzig).

91. **Die Beziehungen zwischen Albumosurie und Fieber**; von Dr. Ernst Schulthess. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 325. 1897.)

Untersuchungen neuerer Zeit wiesen entschieden auf einen Zusammenhang zwischen Albumosurie und Fieber hin. Sch. hat sich nun die Frage gestellt: Welcher Procentsatz Fiebernder hat Albumosurie, und wie hoch stellt sich das Vorkommen von Albumosurie bei nicht Fiebernden, und hat von diesem Gesichtspunkte aus den Urin einer grossen Zahl nicht fiebernder und fiebernder Kranker untersucht. Alle Harne, die von vornherein, bez. im Laufe der Untersuchungen Eiweiss zeigten, wurden ausgeschlossen. Sch. ist zu folgenden Resultaten gekommen:

1) Bei fieberlosen Erkrankungen liess sich meistens keine Albumosurie nachweisen; nur in wenigen Fällen fanden sich geringe Mengen von Albumosen.

2) Bei fieberhaften Krankheiten zeigte sich vielfach eine starke Albumosurie. Besonders charakteristisch waren einige Fälle von Scharlach, Diphtherie, Influenza, Typhus: die Intensität der Albumosurie entsprach deutlich der Höhe des Fiebers, sie verschwand mit dem Sinken der Temperatur zur Norm.

Jedenfalls fanden sich die *deutlichen* Albumosurien bei *fieberhaften* Zuständen. Zweifelhaft bleibt die Deutung der schwachen positiven Befunde bei den nicht Fiebernden.

Weitere Untersuchungen in der Richtung stehen in Aussicht. Patzki (Leipzig).

92. **L'épithélioma leucoplasique de la langue**; par le Dr. E. Cestan. (Arch. gén. de Méd. p. 45. Juillet 1897.)

C. schreibt den *Leukoplakie* genannten Epithelverdickungen der Zungenschleimhaut, die zuweilen gleichzeitig auch auf der Schleimhaut der Wangen und der Lippen vorkommen, eine *wirkliche Gefahr* für ihren Träger zu, weil sie öfter als bisher angenommen, sich in *Krebs* umwandeln. Deshalb empfiehlt C. aufmerksame *Ueberwachung* der weissen Flecken, behufs rechtzeitiger gründlicher Entfernung des entstehenden Krebses.

Radestock (Dresden).

93. **A clinical lecture on a case of hypertrophy of the gums**; by Cristopher Heath. (Brit. med. Journ. May 1. 1897.)

Ein 26jähr. Mann bemerkte zuerst vor 4 Jahren eine Verdickung des Zahnfleisches. Damals wurde das verdickte Zahnfleisch weggeschnitten. 3 Monate danach zeigte sich wieder eine Verdickung, die seitdem beständig zunahm. Bei der Aufnahme erschienen bei geschlossenem Munde die Oberlippe verdickt und die Wangen auffällig ausgefüllt. Der geöffnete Mund erinnerte etwas an den eines Nilpferdes. Das Zahnfleisch an beiden Kiefern war enorm hypertrophirt, die Zähne waren gelockert und verschoben. Am hängenden Kopfe wurden zuerst am Oberkiefer die gelockerten Zähne extrahirt, dann wurde das hypertrophische Zahnfleisch mit der Scheere abgetragen und der Rand der Alveolen mit der Knochenscheere; die Blutung wurde mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter gestillt. 14 Tage später wurde dieselbe Operation am Unterkiefer vorgenommen. Heilung.

Im Anschlusse an diesen Fall des seltenen zuerst von Salter 1859 beobachteten Leidens berichtet H. kurz über 3 ähnliche Fälle, die er früher zu sehen Gelegenheit hatte, von denen 2 Kinder betrafen. Bei den beiden Kindern war eine Störung in der geistigen Entwickelung vorhanden, die aber bei den beiden Erwachsenen, die H. von dem Leiden befallen gesehen hat, fehlte.

Rudolf Heymann (Leipzig).

94. **Ueber primäre akute Entzündung des submukösen Gewebes des Kehlkopfes**; von Prof. O. Chiari. (Wien. klin. Wchnschr. X. 5. 1897.)

Ch. theilt 11 eigene Beobachtungen von primären akuten infektiösen Entzündungen des submukösen Gewebes des Kehlkopfes mit. In Bezug auf die Eintheilung der Fälle schliesst er sich im Wesentlichen an Kuttner an, der die Erkrankungen in Larynxödem und Laryngitis submucosa acuta scheidet.

Zuerst berichtet Ch. über 3 Fälle von Larynxabscess, wobei rein lokal im submukösen Bindegewebe an umschriebener Stelle Entzündungs-

herde auftreten, die meistens bald spontan durchbrechen. Vor dem Durchbruch sind häufig entzündliche Schwellungen der Nachbarschaft vorhanden, die auch Kehlkopfstenosen erzeugen können. Nach dem Durchbruche lassen alle Beschwerden meist schnell nach und es erfolgt restitutio ad integrum. Ch. empfiehlt bei dem Processe, der ihn in Form und Verlauf an die Furunkel der Haut erinnert, frühzeitige Incision.

Die diffusen, submukösen primären Entzündungen akut infektiöser Natur zerfallen nach ihrer Schwere, ihrer Dauer und ihrem Ausgang in verschiedene Gruppen. Bei der leichtesten Form kommt es unter mässigen Allgemeinerscheinungen und lokalen Reizerscheinungen zu nur ödematöser Schwellung im Kehlkopf. Von dieser Form theilt Ch. 2 Krankengeschichten mit.

Schwerer sind die Fälle, in denen es zu plastischer Exsudation kommt, was Ch. in 3 Fällen beobachtete, wo auch die Weichtheile um die Gelenke der Aryknorpel so infiltrirt wurden, dass die Beweglichkeit der Knorpel und daher auch der Stimmbänder litt. Nur in einem der Fälle fand völlige Wiederkehr der Beweglichkeit statt, in den beiden anderen Fällen, von denen der eine wegen Erstickungsgefahr, die durch Intubation nicht gehoben werden konnte, die Tracheotomie nöthig machte, blieb die Beweglichkeit dauernd vermindert.

Am schwersten sind die Fälle, in denen es zur Eiterung kommt. Ch. beobachtete selbst 3 solcher Fälle und berichtet über noch einen von Adolf Heindl beobachteten Fall. In diesen Fällen machte sich stets die Tracheotomie nöthig und der Ausgang war bei allen, bis auf einen, tödtlich.

Die verschiedene Schwere des Verlaufes lässt sich heute nur vermuthungsweise mit der verschiedenen Virulenz der inficirenden Mikroorganismen und der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen erklären. Als Eingangspforte der inficirenden Mikroorganismen sieht Ch. Substanzverluste in Folge kleiner Verletzungen der Kehlkopfschleimhaut an, vielleicht auch die Tonsillen.

Die Unterscheidung der primären akuten Entzündung des submukösen Gewebes von den sekundären Formen, sowie von dem nichtentzündlichen Larynxödem macht oft grosse Schwierigkeiten.

Die Prognose muss man selbst bei der ödematösen und der plastischen Form vorsichtig stellen, weil auch hier Stenose eintreten kann und der Uebergang in die eitrige Form immer möglich ist. Die eitrige Form ist besonders bedenklich wegen ihrer Neigung zu pyämischem oder septischem Verlauf.

Die Behandlung muss von Anfang an antiphlogistisch sein. Bei starken Schwellungen sind Scarifikationen, bez. Incisionen angezeigt, bei Stenose die Tracheotomie. Ausserdem antiseptische Einblasungen und Inhalationen, bei pyämischer oder septischer Infektion Roborantien.

Rudolf Heymann (Leipzig).

95. **Combination von Sklerom und Tuberkulose im Larynx**; von Dr. Hans Koschier. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 42. 1896.)

Obgleich Skleromkranke häufig an Tuberkulose der Lungen zu Grunde gehen, ist eine Combination von Sklerom und Tuberkulose im Kehlkopfe bisher noch nicht beobachtet worden. K. beschreibt den 1. derartigen Fall, den er in der Klinik von Stoerk gesehen hat.

Ein in Mähren geborener, aber schon seit den Kinderjahren in Wien lebender Tischlergehülfe erkrankte im 43. Lebensjahre nach kaltem Trunk an Heiserkeit, die seitdem beständig zunahm. Athemnoth, erst im 41. Jahre aufgetreten, führte den Kr. im selben Jahre zuerst in die Klinik. Es fand sich damals beiderseitige Spitzeninfiltration mit zahlreichen Rasselgeräuschen, Tuberkelbacillen im Sputum. Altes Sklerom in Nase und Nasenrachenraum, im Kehlkopf knotige Infiltrate an den aryepiglottischen Falten, Taschenbändern, Stimmbändern und im subchordalen Raume. Die Stimmbänder bewegten sich bei der Respiration nur sehr wenig nach auswärts. Dilatation des Larynx mit *Stoerk*'schen Tuben. Besserung der Stenose, aber Fortschreiten des Lungenleidens. Im Juli 1896 wieder stärkere Athemnoth, als Ursache fand sich starke Infiltration der linken Aryknorpelgegend und der aryepiglottischen Falten, grosses Geschwür an der hinteren Larynxwand und dem linken Stimmbande. Weitere Zunahme der Athemnoth machte die Tracheotomie nöthig, weiterhin zunehmende Verschlechterung, am 16. August Tod.

Die Obduktion bestätigte die schon während des Lebens gestellte Diagnose, dass die im Juli 1896 aufgetretene Infiltration in der Gegend des linken Aryknorpels und an den aryepiglottischen Falten und die Ulceration durch eine tuberkulöse Erkrankung des skleromatösen Kehlkopfes veranlasst war.

Rudolf Heymann (Leipzig).

96. **Eine noch nicht beobachtete Complikation des Skleroms der Luftwege**; von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXX. 11. 1896.)

Ein aus Rumänien gebürtiger 33jähr. Kaufmann hatte im 18. Lebensjahre ein Ulcus am Penis gehabt. Vor 3 Jahren zuerst Brennen im Halse, das trotz Behandlung nicht besser wurde. Deshalb vor 2 Jahren antiluetische Kur ohne jeden Erfolg. Wegen weiterer Verschlechterung kam der Kr. am 27. Febr. 1896 in die Klinik von v. Schrötter. Die Athmung war sehr angestrengt und geräuschvoll. Im Nasenrachenraume fanden sich narbige Schleimhautverziehungen, im Kehlkopfe die charakteristischen subglottischen Wülste. Die schon danach gestellte Diagnose Sklerom wurde durch den Befund der Sklerombacillen im ausgepinselten Sekret gesichert. Am 10. März Tracheotomie, vom 14. April an Behandlung der Stenose mit *v. Schrötter*'schen Zinnbolzen. Rasches Zurückgehen der Wülste. Ab und zu Fieber, bedingt durch Entwickelung von Lungentuberkulose. Nachdem die Zinnbolzenbehandlung 6 Wochen fortgesetzt war, bekam der Kr. zuerst am 30. Mai Schmerzen im Halse, geringes Oedem über den Aryknorpeln. Aussetzen der Zinnbolzen und Eis beseitigten Schmerzen und Schwellung in wenigen Tagen. Wieder Zinnbolzeneinführung 14 Tage lang, dann abermals Schmerzen und Schwellung über den Aryknorpeln. Rasche Zunahme der Lungentuberkulose führte am 21. Juni zum Tode.

Die *Sektion* ergab neben Tuberkulose beider Lungen, Scleroma nasi, cavi nasopharyngei, laryngis et tracheae ein grosses Geschwür an der hinteren Larynxwand, das

zunächst als Decubitusgeschwür gedeutet wurde, das sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung als tuberkulöses Geschwür erwies.

v. W. spricht die Vermuthung aus, dass die Seltenheit der Kehlkopftuberkulose bei Sklerom, trotz der dabei häufig vorkommenden Lungentuberkulose, daher kommt, dass das so sehr zu bindegewebiger Schrumpfung neigende Skleromgewebe einen schlechten Nährboden für die Tuberkelbacillen abgiebt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

97. Lupus laryngis; von Georg Peplau. (Inaug.-Diss. Würzburg 1897. Paul Scheiner's Buchdr.)

Im Anschluss an zwei in Würzburg beobachtete Fälle von sekundärem Lupus des Kehlkopfs, der eine entstanden durch direktes Weitergreifen der Affektion von Gesicht, Lippe, Mundschleimhaut aus, der andere im Gefolge von Lupus an verschiedenen Körperstellen, giebt P. eine eingehende Krankheitbeschreibung. In der Hauptsache kann er nur die schon von Chiari und Riehl in ihrer grundlegenden Arbeit festgestellten Thatsachen bestätigen: Der sekundäre Lupus laryngis ist verhältnissmässig nicht so selten, im Gegensatze zu dem primären, er befällt hauptsächlich jugendliche weibliche Individuen, zeichnet sich durch grosse Chronicität aus, hat häufig eine Lungentuberkulose im Gefolge und macht, abgesehen von oft eintretender Heiserkeit, so gut wie keine subjektiven Symptome. Differentialdiagnostisch ist für den Kehlkopflupus besonders wichtig das Auftreten neuer typischer Knötchen in bereits vernarbtem Gewebe, während die für Tuberculosis laryngis charakteristischen gelben und weissen miliaren Knötchen fehlen. Therapeutisch kommt intralaryngeal das Curettement mit nachfolgender Milchsäureätzung in Frage; am rationellsten ist wohl eine möglichst frühzeitige radikale Operation: Pharyngotomia subhyoidea, Laryngotomie, event. Exstirpatio laryngis. Tuberkulininjektionen hatten in dem einen Falle Kehlkopfödem zur Folge. Lommatzsch (Wiesbaden).

98. Ueber Syphilis.

1) *Die Syphilis im Kindesalter;* von Otto Heubner. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. (Tübingen 1896. H. Laupp'sche Buchhandl. Gr. 8. VIII u. 133 S. 3 Mk.)

2) *Weitere Beiträge zur Lehre von der hereditären Syphilis;* von E. v. Düring. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 13. 1897.)

3) *Eine neue Theorie der congenital-syphilitischen Frühaffekte;* von Dr. Carl Hochsinger. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 25—27. 1897.)

4) *Zur Aetiologie der Syphilis maligna;* von Prof. Neumann. (Wien. med. Presse XXXVIII. 5. 1897.)

5) *Ueber extragenitale Primäraffekte;* von Dr. R. Hahn. (Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1893—1894. p. 481.)

6) *Ueber extragenitale Syphilisinfektion;* von Dr. F. Bloch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 1. p. 65. 1897.)

7) *Ueber die sogenannte diphtheroide Form des venerischen Geschwürs auf dem Cervix uteri;* von Dr. C. Rasch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 1. p. 17. 1897.)

8) *Zur Casuistik der Meningomyelitis syphilitica;* von Dr. C. Ellingen. (Dermatol. Ztschr. IV. 2. p. 247. 1897.)

9) *Syphilis der Pfortader;* von Dr. Joh. Seitz. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 11. p. 322. 1897.)

10) *Unter welchen Bedingungen dürfen Syphilitische heirathen?* von Prof. E. Lesser. (Therap. Monatsh. X. 8. p. 431. 1896.)

11) *Zur Frage von der Injektionstechnik bei der Behandlung von Syphilis;* von Magnus Möller. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 393. 1897.)

12) *Ueber den Werth der intramuskulären 5proc. Sublimatinjektionen in der Syphilistherapie;* von Prof. Lukasiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. X. 16. 1897.)

13) *Dell'azione dell'joduro di potassio sul sangue dei sifilitici e sul sangue normale;* pei Dott. Colombini e Gerulli. (Giorn. ital. delle malattie veneri e della pelle.) Sond.-Abdr.

14) *Ueber die Anwendung des Jodolpflasters bei einigen venerisch-syphilitischen Krankheiten;* von Prof. D. Majocchi. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 9. 10. p. 461. 497. 1897.)

1) Die hereditäre Syphilis ist beim Kinde viel häufiger als die erworbene und beide, ätiologisch verschieden, bieten auch klinisch verschiedene Krankheitbilder dar. Heubner's Buch beginnt mit der Schilderung der hereditären Syphilis, es werden ihre Geschichte, ihre Aetiologie und die pathologische Anatomie vorgeführt. Das klinische Bild der Krankheit gelangt in 4 Abschnitten zur Darstellung. Zuerst sind die regulären Erscheinungen der hereditären Syphilis im Säuglingsalter hervorzuheben: die Coryza, die Haut- und Schleimhautaffektionen, die Erkrankung der Lymphdrüsen, die Anämie, die Milz- und Leberschwellung. Der 2. Abschnitt führt weitere Verwickelungen im Verlaufe der Säuglingssyphilis an; es reicht die fötale Visceralsyphilis, die Syphilis der Leber, der Knochen, des Darmes in das Säuglingsalter hinein; eine grosse Rolle spielen ferner die parasyphilitischen Erkrankungen: die Kinder gehen an verschiedenen Leiden zu Grunde, die nicht den Charakter syphilitischer Erkrankungen darbieten und durch specifische Behandlung auch nicht beeinflusst werden, aber doch erfahrungsgemäss in einem Zusammenhange mit der hereditären Syphilis stehen; es handelt sich dabei um chronische allgemeine Schwächezustände, Anämie, Zurückbleiben der körperlichen Entwickelung. Nächst den parasyphilitischen Erkrankungen sind die hämorrhagische Heredosyphilis und die Misch- oder Sekundär-Infektionen noch anzuführen: Sepsis, Furunkulose, eiterige Arthritis und Periarthritis. Der 3. Abschnitt verbreitet sich über die Rückfälle und die tiefer gehenden syphilitischen Erkrankungen während der ersten Kindheit bis zum 4. J., die Haut- und Schleimhautsyphilide ulceröser oder condylomatöser Art, die gummösen Erkrankungen der Knochen, der Hoden, der Haut und Schleimhäute, des Nervensystems. Der 4. Abschnitt endlich handelt die tertiäre Periode der Heredosyphilis, die Syphilis tarda ab. Sie beginnt vom 5. Jahre, betrifft Kno-

chen, Haut, Nasen-Rachenschleimhaut, Genitalien, Lymphdrüsen, Leber, Milz und Nieren, Hutchinson'sche Trias.

Eine eingehende Erörterung der Diagnose und Prognose, der Prophylaxis und Therapie der hereditären Syphilie schliesst den 1. Theil des Buches. Den 2. Theil füllt die Darstellung der erworbenen Syphilis im Kindesalter aus.

Das hervorragende Werk, mit ausführlichen Literaturangaben versehen, ist als grundlegend zu bezeichnen und alle weiteren Arbeiten auf diesem Gebiete werden hierauf zurückkommen müssen. Sein eingehendes Studium ist für Jeden, der sich mit dem Gegenstande zu beschäftigen hat, unerlässlich.

2) v. Düring beobachtete, in das Innere Kleinasiens geschickt, um Syphilisstudien zu machen, Fälle von frischer erworbener Syphilis bei kleinen Kindern syphilitischer Eltern, also Ausnahmen von dem Profeta'schen Gesetze, nach dem gesund geborene Kinder syphilitischer Eltern gegen syphilitische Infektion immun sind.

Die auffälligste Beobachtung ist folgende. Ein 60jähr. Mann mit Zerstörung des Zäpfchens und eines Theiles der Gaumenbögen hatte von seiner 40jähr. Frau, die ebenfalls alte Zerstörungen im Rachen und ein serpiginöses ulceröses Syphilid der Brust aufwies, eine Tochter von 20 Jahren mit Gummi der Zunge, serpiginösem Syphilid der linken Schulter (diese Tochter hatte 2 gesunde Kinder); es folgten daon ein Sohn der gestorben ist (sein Kind hatte einen deformirten Schädel und missgebildete Zähne), ein 2. Sohn hatte ein Gummi der hinteren Rachenwand. Mehrere nun folgende Kinder sind gestorben; das jüngste Kind dagegen, ein 3jähr., gut entwickeltes Mädchen, war vor 1½ Jahren im Dorfe durch einen Kuss inficirt und wies Condylome am After und Papeln der Mundschleimhaut auf. Die Vererbung war demnach erloschen zur Zeit, zu der die Mutter noch floride Erscheinungen aufwies; im Uebrigen war die Familie insoweit immun, als bis jetzt das kleine Mädchen seine Geschwister nicht inficirt hatte, und endlich waren die Zeichen hereditärer Lues bei dem Enkelkinde ein Beweis für die Vererbung auf die 3. Generation.

Hereditäre Syphilis in der dritten Generation wurde ferner in 5 Fällen beobachtet; es musste hierbei besonders darauf geachtet werden, ob die zweite Generation nicht selbst frische Lues acquirirt hatte, sondern hereditär syphilitisch war; ein Uebersehen acquirirter Lues ist in diesen Fällen mit absoluter Sicherheit jedoch nicht auszuschliessen. Wenn bisher unzweifelhaft der Satz gilt, dass tertiäre Lues hereditär nicht übertragbar ist, Produkte der tertiären Lues nicht contagiös sind, so findet man bei maligner Syphilis schon in frühen Stadien tertiäre Krankheiterscheinungen neben sekundären. Nach Finger sucht man sich die besonderen Eigenschaften der tertiären Produkte der Syphilis dadurch zu erklären, dass man sie nicht als Effekte der Infektion, sondern der Intoxikation ansieht, auf welche letztere die schweren Allgemeinerscheinungen zurückzuführen sind. Das Nebeneinanderbestehen sowohl sekundärer, wie tertiärer Produkte erklärt, warum in diesem Stadium auch Tertiäre inficiren können. Andererseits können Väter mit floriden tertiären Erscheinungen gesunde Kinder zeugen. Das Fortwirken der Syphilie auf die dritte Generation ist durch die ganz besondere Malignität der Krankheit zu erklären, wie sie namentlich bei Völkern, die frisch inficirt werden, auftritt; auch in Kleinasien herrscht die Syphilis erst in 3. oder 4. Generation.

3) Eine besondere Eigenthümlichkeit der angeborenen Frühsyphilis im Gegensatze zur erworbenen und auch zur hereditären Syphilis des späteren Lebensalters besteht in der Neigung zu diffusen Infiltrationen und Zellenwucherungen. Diese diffusen Entzündungen spielen sich nahezu ausschliesslich im Gefässbindegewebe der drüsigen Organe der Frucht ab: in Leber, Lungen, Nieren, Pankreas. In der Haut kommt diese Beziehung (in der Regel erst während des extrauterinen Lebens der syphilitischen Frucht) in der Erkrankung der Blutgefässe des Schweissdrüsengeflechtes zum Ausdrucke und es entsteht diffuse Infiltration der Plantar- und Palmarhaut. Diese Erscheinung der diffusen Erkrankungen der drüsigen Organe beruht auf der besonderen Uebertragungsweise des Virus auf die werdende Frucht, in deren sich entwickelndem Gefässbaume das Gift cirkulirt und eine besondere Affinität zu den drüsigen Organen zeigt. Der Grundtypus aller diffusen hereditär-syphilitischen Erkrankungen besteht in kleinzelliger Infiltration des interstitiellen Gewebes der befallenen Organe, die von den Gefässscheiden der kleinen Gefässe und von den Capillaren ausgeht. Die Leber, deren Epithelien unter allen Drüsen des Fötus zuerst fertig entwickelt und funktionthätig sind, ist unter dem Einflusse der Syphilis immer am stärksten und am frühzeitigsten erkrankt; alsdann folgen bezüglich Häufigkeit, Stärke und zeitlicher Entstehung der Affektion Nieren, Lungen, Pankreas und die Drüsen der Darmschleimhaut, deren Parenchyme erst später fertig gebildet und funktionfähig werden. In den drüsigen Gebilden ist die zum Aufbau, zur Entwickelung und zur Ernährung nothwendige Saftströmung und Blutgefässentwickelung im intrauterinen Leben ungleich stärker als in den übrigen Organen des Embryo und es wird daher, wenn in einem frühen Stadium der Entwickelung der Frucht das ererbte syphilitische Gift zur Wirkung kommt, diese Wirkung sich hier zunächst entfalten, d. h. in den grossen Darmdrüsen. Da ferner das im Blute der syphilitischen Frucht cirkulirende Virus immer zunächst die äusseren Gefässscheiden der kleinsten Gefässe und von da aus das Gefässbindegewebe angreift und die Visceraldrüsen des Fötus einen besonders hohen Vaskularisationgrad aufweisen, so ist die überaus sinnfällige eigenartige Beziehung der Erbsyphilis zu den Visceraldrüsen des Fötus erklärlich. Daher kommt es, dass syphilitische Früchte schon vom 6. Monate an Lebern mit dichten Schwielenzügen, Lungen mit interstitieller Pneumonie, Nieren mit interstitiellen Zellenwucherungen

zeigen können, während alle übrigen Organe, die Haut, das Nerven- und Muskelgewebe und häufig auch das Knochengewebe, frei von jeder syphilitischen Erkrankung sind. Die Entwickelung der grossen Darmdrüsen beginnt eben schon im 2. Monate, zu einer Zeit, zu der noch kein anderes Organ eine wesentliche Gewebedifferenzirung, geschweige denn funktiontüchtige Epithelien aufzuweisen hat. Die syphilitische Epiphysenveränderung, die nie vor den 3 letzten Monaten vorgefunden wird, widerspricht dieser Theorie in keiner Weise; es findet nämlich an den Epiphysengrenzen, da an ihnen das appositionelle Längenwachsthum der Röhrenknochen ausschliesslich vor sich geht, ebenfalls eine weit stärkere Saftströmung und Blutgefässentwickelung statt als in allen anderen Knochentheilen. Das Längenwachsthum des Fötus vollzieht sich gerade in der zweiten Hälfte der intrauterinen Entwickelung mit besonderer Stärke; so erklärt sich auch die fötale Epiphysenerkrankung und ihr späteres Auftreten nach der Darmdrüsenerkrankung. Die Haut endlich erkrankt gleichfalls später als die drüsigen inneren Organe, weil der Drüsenapparat der Haut erst zu einer Zeit des Intrauterinlebens der Frucht sich zu entwickeln beginnt, in der die grossen Darmdrüsen längst schon fertig gebildet sind und zum Theil schon funktioniren; so lange die Haut aber keine Drüsen aufweist, hat ihr Gewebe vor allen übrigen Geweben des Embryo hinsichtlich der Disposition zu hereditär-syphilitischer Früherkrankung nichts voraus. Daher treten die Exantheme der hereditären Syphilis in der Mehrzahl der Fälle erst im extrauterinen Leben zu Tage.

Aus dem gleichmässigen Wachsthume der Drüsenzellen und der Acini, die an allen Stellen gleichmässig von dem Saftstrome umspült werden, erklärt sich auch das Zustandekommen einer gleichmässigen diffusen interstitiellen Entzündung des ganzen Drüsenkörpers. Anders verhält es sich beim Knochengewebe; hier greift die Erkrankung nur an den Stellen der stärksten formativen Thätigkeit an, d. h. an den Epiphysengrenzen der Röhrenknochen. Die früh und stark auftretende hereditär-syphilitische Hautinfiltration der Palmar- und Plantarregion erklärt sich ebenfalls aus anatomischen Verhältnissen, aus der frühen und üppigen Entwickelung der Schweissdrüsen an diesen Stellen, die demgemäss auch eine weit stärkere Vaskularisation aufweisen als die anderen Hautgegenden.

Je virulenter nun der Infektionstoff ist, desto frühzeitiger wird er die Organe des sich entwickelnden Embryo mit Erfolg angreifen; am frühzeitigsten solche drüsige Organe, deren Entwickelung mit dem Erwachen seines Virus zeitlich zusammenfällt. Dabei sterben die Früchte frisch syphilitischer Zeuger in utero ab und zeigen die höchsten Grade der visceralen Syphilis. Ist das Gift abgeschwächt, so wird es eher die schon fertig gebildeten drüsigen Organe unbehelligt lassen und jene Organe angreifen, die zur Zeit seiner Aktivität eben erst in der Entwickelung begriffen sind; so bleiben reife und lebend geborene Früchte latentsyphilitischer Zeuger meistens von visceralen Frühformen verschont und erkranken erst im Extrauterinleben an manifester Syphilis und dann vorwiegend an diffusen syphilitischen Hautaffektionen. Die Möglichkeit einer extrauterinen Entstehung diffuser syphilitischer Visceralaffektionen lässt sich dabei nicht in Abrede stellen, sie lässt sich aber auch dadurch erklären, dass während der ersten extrauterinen Lebenszeit der Frucht die drüsigen Organe eine ungleich höhere Leistung zu verrichten haben als beispielsweise die Muskeln, das Nervensystem und die Sinnesorgane, die erst in einer späteren Zeit zur vollkommenen Entwickelung gelangen; dementsprechend wird das Affinitätverhältniss zwischen ererbter Syphilis und dem Blutgefässsystem der Drüsenparenchyme auch noch während der ersten Wochen der Extrauterinperiode in gewissem Grade aufrecht erhalten.

4) Tarnowsky hat den bakteriologischen Nachweis geliefert, dass die pustulösen Formen der Syphilis, bez. ihre maligne Form Produkte einer Mischinfektion von Syphilis und pyogenen Bakterien sind. Der frühzeitige Eintritt dieser schweren Syphilisformen, der schnelle Verlauf und ihre destruktive Tendenz sind ebenso wie der Eintritt der pyämischen Infektion des Gesammtorganismus hierdurch nicht genügend aufgeklärt. Die Gründe hierfür sind nach Neumann in der besonderen individuellen Constitution der Gewebe in erster Linie zu suchen, es besteht eine ererbte oder auch wohl erworbene (Alkohol) zu geringe Widerstandskraft des Körpers gegen die Infektion. Diese individuellen Verhältnisse können schon bei der ersten Infektion mit Syphilis gegeben sein oder in jedem Stadium des Syphilisprocesses eintreten, mithin kann die Krankheit im Beginne und im weiteren Verlaufe bösartig werden.

5) In den Jahren 1878—1894 wurden in der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis zu Hamburg (Dr. Engel-Reimers) unter 13509 syphilitisch Inficirten und 107 Kindern bei 307 Kranken extragenitale Primäraffekte nachgewiesen = 2.25%. Von 6368 Männern waren 131 extragenital inficirt, und zwar 59 mit Lippenschanker, 38 mit perigenitalem Schanker, 12 mit Fingerschanker, 22 mit anderen extragenitalen Schankern; von 7141 Weibern wiesen 88 Lippenschanker auf, 38 perigenitale Schanker, 8 Schanker der Mamma, 25 andere extragenitale Schanker.

Die Oberlippensklerose stellte sich meist als runder, mit graubrauner oder grünlicher Borke bedeckter Tumor dar, der unter der rüsselförmig vorgewölbten Oberlippe sass, zur Hälfte etwa dem Lippenroth angehörend, zur anderen Hälfte auf die Schleimhaut sich in Form einer Schleimpapel erstreckend. Die dem Ulcus zunächst gelegenen Submandibulardrüsen waren stets vergrössert. Sass der Primäraffekt auf der Unterlippe, so war diese

mehr oder weniger ektropionirt. In vielen Fällen heilte das Ulcus ohne jede Narbenbildung; die Drüsenschwellungen hielten sich sehr lange. In 141 Fällen war 1 Geschwür vorhanden, in 2 Fällen sassen je 2 auf einer Lippe, in 4 Fällen je eine auf Ober- und Unterlippe; in 3 Fällen bestand gleichzeitig ein Ulcus durum an anderer Stelle, an der Mammilla, am Genitale, an der Zunge. In weitaus der Mehrzahl der Fälle war die Infektion durch einen Kuss erfolgt; in einem Falle durch einen Biss, in einem anderen durch das Rasirmesser. Kinder waren nur 4 durch Küsse inficirt worden; es mag wohl öfter ein auf diese Weise acquirirter Primäraffekt bei Kindern übersehen werden.

Die perigenitalen Sklerosen waren ausschliesslich beim Coitus erworben; sie hatten häufig den Charakter der Erosion chancreuse und können Thalergrösse erreichen. Narbe und Induration, sowie Drüsenschwellung waren nach der Abheilung in den meisten Fällen nachweisbar. 9 Geschwüre sassen am Anus, davon 7 bei Weibern, 2 bei Kindern, bei sämmtlichen Weibern sass das Ulcus auf der linken Seite des Anus. 2 Knaben eines Institutes hatten von einem syphilitischen Päderasten einen Primäraffekt auf der Analschleimhaut davongetragen. Ferner waren das Perinaeum, der Mons Veneris, die Genitofemoralfalten, das Scrotum, die Leistengegend, die Unterbauchgegend Sitz des Primäraffektes.

Von den Fingern waren am häufigsten befallen der Mittelfinger, 6mal, alsdann der Zeigefinger, 5mal, der Daumen, 2mal, 1mal die Falte zwischen Daumen und Zeigefinger. Die Uebertragung fand durch Biss statt, durch Aetzung mit Höllensteinstift, bei der Exploration der Genitalien durch berufene und unberufene Hände. Unter den Inficirten waren 1 Arzt und 1 Hebamme. Häufig hatte Verwechselung mit Panaritium stattgefunden. Nicht in allen Fällen waren die Cubitaldrüsen geschwollen, nach L e w i n aus dem Grunde, weil die Lympfgefässe der Finger direkt in die Achseldrüsen münden, welche letztere stets beträchtlich geschwollen waren. Die Drüsenschwellungen verschwanden nach gut durchgeführter Kur zum grossen Theile völlig. In 6 Fällen bestanden gleichzeitig Schanker an den Genitalien — wohl Impfschanker.

Sklerosen der Mamma wurden 7 beobachtet; sie hatten kein charakteristisches Aussehen. Sie bestanden in Geschwüren von oft deutlicher Halbmondform dem beissenden Zahne entsprechend. Die Diagnose wurde oft allein durch die charakteristische Drüsenschwellung sicher gestellt.

Schanker der Zunge wurden 8mal beobachtet in der Form eines scharf umschriebenen, stark indurirten Geschwüres, ferner 3 Sklerosen der Wangenschleimhaut dicht hinter dem Mundwinkel, 2 Schanker der Tonsille, 11 des Gesichts, 1 des behaarten Kopfes, 2 am Unterarme. In einem Falle war die Infektion beim Tragen eines mit specifischem Ausschlage an den Hinterbacken behafteten Kindes erfolgt. 1 Schanker sass am Unterschenkel eines Knaben, der mit seiner an floriden sekundären Erscheinungen leidenden Mutter in einem Bette schlief, 10mal Infektion an den Oberschenkeln, besonders an der Innenfläche, 1mal am Handrücken.

Was die Berufsarten der Inficirten anlangte, so waren von 81 in überseeischen Ländern Angesteckten nur 7 mit einer schweren, 4 mit einer mittelschweren Syphilis behaftet; ein Verhältniss, das das in Hamburg beobachtete Material nur wenig an Ungünstigkeit übertrifft; die überseeisch erworbene Syphilis zeitigte deswegen schlimme Formen, weil sie vernachlässigt worden war. Häufig an Lues erkranken ferner Kellner, Schlächter, Schuhmacher, selten Landleute.

Die auf extragenitalem Wege erworbene Syphilis war im Verhältnisse nicht schwerer als die auf genitalem erworbene, mit Ausnahme der Fingerinfektionen, von denen 5 unter 12 eine besonders schwere Form aufwiesen.

Bei den Kindern war es auffallend, dass bei einer Zahl von 107 an acquirirter Syphilis behandelten nur in 17 Fällen der Primäraffekt nachgewiesen werden konnte; er wird häufig übersehen oder für irgend etwas Unschuldiges gehalten.

Abgesehen von der wesentlich grösseren Häufigkeit des Lippenschankers bei Weibern, ist es, wie aus dem Ausgeführten erhellt, absolut unrichtig, zu behaupten, dass das weibliche Geschlecht häufiger extragenital inficirt werde als das männliche.

6) B l o c h stellte die in den Jahren 1885 bis 1895 in der P i c k 'schen Klinik in Prag beobachteten Fälle von extragenitaler Syphilisinfektion zusammen, von denen eine Anzahl schon früher veröffentlicht worden ist. Im Ganzen wurden in diesen 11 Jahren 65 extragenitale Sklerosen beobachtet.

Die Zahl der durch den Mund Inficirten betrug 44 (23 Männer, 21 Frauen); 39mal sass der Primäraffekt an den Lippen, 2mal an der Zungenspitze, 3mal an der Mandel. Die Sklerosen der Lippen stellten sich meist als Geschwür von harter Consistenz und mit unterminirten Rändern dar; vorausgegangen war in den meisten Fällen eine Rhagade, die nicht heilen wollte; häufig war ein derbes Oedem in der Umgebung vorhanden. Die submaxillären Drüsen waren in allen Fällen hart und geschwollen. Die Infektion war meist durch Kuss erfolgt, in anderen Fällen wohl durch Trinkgläser, durch eine Handbürste, Cigarrenstummel, Zahnstocher, Pfeifenspitze, in einem Falle durch Biss in die Unterlippe. Eine Sklerose der Zunge war durch Berührung der Genitalien einer Puella entstanden. Die Schanker der Tonsille stellten sich als kraterförmige Geschwüre mit knorpelharten Rändern und infiltrirtem Grunde dar; dabei typische Schwellung der retro- und submaxillären Drüsen. Es bestanden Schluckbeschwerden und Halsschmerzen. Die Art der Infektion konnte nur in einem Falle festgestellt werden, in dem sie beim Pflegen eines syphilitischen Kindes durch den vom Kinde benutzten Löffel erfolgt war. Im Gesicht waren 4 Sklerosen beobachtet worden, und zwar 1 an der Bindehaut des rechten unteren Augenlides, 2 am Kinne, 1 an der Wange; die Ansteckung erfolgte in einem Falle wahrscheinlich durch ein Handtuch, in einem anderen durch das Rasirmesser. An der Mamma kamen 6 Sklerosen vor; Induration und Drüsengeschwulst waren deutlich ausgesprochen; in 5 Fällen war die Infektion durch Säugen eines fremden Kindes herbeigeführt worden. Endlich wurde in 3 Fällen ein Primäraffekt am Abdomen bei Männern beobachtet, 1 am Perinaeum bei einer Frau, 1 am Mons Veneris bei einem Manne. In allen 5 Fällen war durch Kratzen die Ansteckung vermittelt worden. An den Fingern wurde 5mal eine Sklerose beobachtet, darunter 2mal bei Hebammen.

Differentialdiagnostisch kommen an den Lippen in Betracht das Epitheliom, an der Brust neben dem Epitheliom eine Form des chronischen Ekzems, die mit starker Infiltration einhergeht. Der Tonsillarschanker kann mit Angina oder Diphtherie verwechselt werden; die Fingersklerose mit Panaritium oder bei Aerzten mit septischer Infektion.

Im Allgemeinen nehmen, wie bei der auf genitalem Wege erworbenen Lues, auch bei der extragenitalen Infektion nur einzelne Fälle aus zumeist individuellen Ursachen einen schweren Verlauf.

7) R a s c h berichtet über 3 Fälle aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Kopenhagen, in deren 1. und 2. das venerische Geschwür auf der Cervix uteri, anstatt als tiefes scharf gerändertes Geschwür sich darzustellen, als eine papulös hervorspringende, mit einer

anhaftenden Pseudomembran bedeckte, zuweilen ganz geschwulstartige Masse mit unebener, gefurchter und knolliger Oberfläche, von gelber Farbe und mit polycyklischer oder runder Contour, von der Umgebung scharf abgegrenzt, auftrat; im 2. Falle bildete das Geschwür eine einzelne, nur schwach hervorspringende Plaque von Markstückgrösse, die im Uebrigen dieselben Eigenthümlichkeiten aufwies. Die Geschwüre bluteten bei der leisesten Berührung. Eine bei den 3 Kr. vorher bestehende Endometritis mit Erosionen auf dem Collum hatte wohl die Veranlassung zu der ungewöhnlichen Entwickelung des Schankers gegeben. Die Diagnose dieser Fälle wird durch das fast immer gleichzeitige Bestehen eines oder mehrerer venerischer Geschwüre von gewöhnlichem Aussehen an den äusseren Genitalien erleichtert; andernfalls muss zur Impfung geschritten werden. Der syphilitische Schanker weist eine mehr graue Farbe auf gegenüber der hellgelben des weichen Geschwürs. Wenn das Geschwür nur schwach erhaben ist, wie im 2. Falle, so kann es mit gewöhnlichen Erosionen gonorrhoischer oder anderer Natur verwechselt werden; doch entscheidet auch hier die von der anhaftenden diphtheroiden Pseudomembran herrührende gelbrothe, graurothe oder gelbliche Farbe des venerischen Geschwürs gegenüber der rothen Färbung der Erosionen. Verwechselung mit Epitheliom wird durch die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes leicht auszuschliessen sein. Die Behandlung ist dieselbe wie die des gewöhnlichen weichen Schankers; das Jodoform wirkt überraschend günstig.

8) **Ellingen** theilt 2 Fälle aus der **Lassar**'schen Klinik mit.

1) Ein 25jähr. Schlosser bemerkte 8 Wochen nach einer syphilitischen Infektion eine nicht erhebliche Incontinentia urinae et alvi. Die Beschwerden steigerten sich unabhängig von der antiluetischen Behandlung zeitweilig, liessen aber zeitweilig auch wieder nach. 1 Jahr später traten heftige Schmerzen in der Kreuzbein-Lenden-Gegend und längs des Rückgrats und Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule hinzu, ferner ausstrahlende Schmerzen in den Armen und Gürtelgefühl mit wechselnder Lokalisation. Während der ganzen Zeit bestand mit geringen Schwankungen heftiger Kopfschmerz, sowie eine Schwäche in den Beinen. Der Zustand dauerte mit zeitweiligen Besserungen, die vielleicht durch die specifischen Kuren veranlasst waren, 1 Jahr.

2) Ein 31jähr. Musiker erkrankte 8 Wochen nach der Infektion mit heftigen Kopfschmerzen, die auf Quecksilberbehandlung schnell wieder verschwanden. $^1/_2$ Jahr später bemerkte der Kr., dass er leicht müde wurde; anstrengender Dienst im Manöver und eine im Biwak vielleicht zugezogene Erkältung brachten das Leiden zu schnellerer Entwickelung; es zeigten sich starke Schwäche und Unsicherheit, Parästhesien und andere Sensibilitätsstörungen an den Beinen, Störungen der Harn- und Stuhlentleerung, Gürtelgefühl, heftige Kreuz- und Rückenschmerzen. Eine Schmierkur brachte keine Besserung, es trat Lähmung der Beine ein und starke Anästhesie. Unter Jodbehandlung wesentliche Besserung. Spastisch-paretischer Gang; motorische Schwäche in den Beinen und ganz geringe in den Armen.

In beiden Fällen handelte es sich um Meningomyelitis syphilitica. Bei dem 1. Kr. waren namentlich die hinteren Wurzeln, aber auch die weissen Hinterstränge und die grauen Hintersäulen ergriffen; der Hauptsitz des Leidens schien im Dorsalmarke zu sein. Der 2. Kr. wies Erscheinungen auf, die bei Unkenntniss des Verlaufes und bei oberflächlicher Untersuchung an idiopathische spastische Spinallähmung denken liessen. Doch fehlten Muskelspannungen und Contrakturen, und andererseits waren Sensibilitätstörungen, Störungen der Harn- und Stuhlentleerung vorhanden. Der Hauptsitz der Erkrankung war auch hier im Dorsalmarke zu suchen; die geringe Schwäche in den Armen sprach für eine leichte Betheiligung des Halsmarkes. Das Lendenmark war in beiden Fällen frei.

Die Meningomyelitis syphilitica ist nach **Oppenheim** die relativ häufigste syphilitische Spinalerkrankung und hat durch die auch in den obigen Fällen beobachtete Betheiligung des Gehirns meist den Charakter einer cerebrospinalen Erkrankung. In dem 1. Falle traten schon 8 Wochen nach der Infektion Blasenstörungen auf, in dem 2. Falle zeigten sich nach 8 Wochen Zeichen einer Meningealirritation, deutlichere Erscheinungen traten nach $^3/_4$ Jahr ein. Von einer specifischen Behandlung ist nicht immer Besserung oder Heilung zu erwarten.

In dem 2. Falle diagnosticirte **Remak** „syphilitische Spinalparalyse wahrscheinlich auf Grund einer Meningomyelitis syphilitica". Die syphilitische Spinalparalyse ist ein von **Erb** nosologisch abgegrenzter Symptomencomplex, der sich am einfachsten durch die Annahme einer Myelitis dorsalis transversa erklären lässt. Alle Personen, die diese Krankheitform zeigten, waren syphilitisch inficirt gewesen. Nach dem Verlaufe ist diese „syphilitische Spinalparalyse" als Residuum eines abgelaufenen Processes, als ein Stadium der Meningomyelitis syphilitica zu betrachten.

9) Ein 63jähr. Handelsmann, bis auf einen Anfall von Gallensteinbeschwerden vor 13 Jahren gesund gewesen, erkrankte, nachdem im letzten Vierteljahre etwas häufigere Stühle, 2—3 den Tag, aufgetreten waren, plötzlich morgens mit heftigen Schmerzen in der linken Bauchgegend und Erbrechen. Am Abend völliges Verschwundensein der Schmerzen, Wohlbefinden. $1^1/_2$ Jahre später wieder bei scheinbarem Wohlbefinden ein Anfall: heftige Schmerzen und andauerndes Erbrechen, Leib sehr druckempfindlich, am 5. Tage Erbrechen bräunlicher Massen, die Blut zu sein schienen; grosse Erschöpfung, am 6. Krankheittage früh Tod.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle 30 Stunden nach dem Tode entleerte sich viel blutiges Serum; einzelne dunkelbraunroth verfärbte Darmschlingen hatten verdickte blutig infarcirte Wandungen und enthielten blutig schleimige Flüssigkeit, ebenso Duodenum und Magen. Gallengang durchgängig, Gallenblase gefüllt. Die Pfortader war, 2 cm von der Leber entfernt, durch einen festen braunrothen Thrombus verschlossen, der sich nach rückwärts in die Aeste hinein fortsetzte. Die Wand der Pfortader war verdickt, 4 cm von dem Anfange des Thrombus fand sich darmwärts eine eingeschnürte Stelle. Die Leber fiel durch ihre Kleinheit und Gestaltveränderung auf; an der Serosa unregelmässige tiefe Einziehungen mit Ausstrahlungen, auf den Durchschnitten als bindegewebige Züge sich darstellend, die wiederum mit breiteren oder schmäleren Strängen in Verbindung standen. Beiderseits Schrumpfniere. Rechts an Vorhaut und Eichel weissliche Narbe.

Nachträglich wurde bekannt, dass der Kr. mehrere Jahre lang an Krampfanfällen gelitten hatte, die vor 10 Jahren wieder verschwunden waren.

Die syphilitische Grundlage der Erkrankung ist zweifellos; in dem schleichenden Verlaufe wurden die Hirngefässe ergriffen, es traten Anfälle von Bewusstseinstörung und allgemeine Muskelzuckungen auf. Es kam ferner zu allmählicher Schrumpfung der Leber, daneben als Fortsetzung des Processes zu specifischen Gewebewucherungen an der Pfortader, Verdickung der Wand, Schrumpfung, Schnürung. Vor 2 Jahren äusserten sich die ersten Wirkungen dieser Störung: Blähung, Durchfall. Vor $1^1/_2$ Jahre Stockung des Blutlaufes oder leichte Gerinnselbildung, doch löste sich die Verstopfung der Pfortader wieder. Dann aber bei weiterer Verengung und

Rauhigkeit der Pfortader neue Gerinnselbildung, völlige Verstopfung mit ausgedehnter Blutgerinnung; Darmlähmung, massenhaftes Ueberfliessen von Serum aus den überladenen Gefässen in den Darm; unstillbares Erbrechen. Tod im Collaps in der gewöhnlichen Weise des Darmverschlusses.

10) Dem Syphilitischen drohen 2 Gefahren in der Ehe: einmal kann er von schweren tertiären Erkrankungen befallen werden und zweitens kann er auf seine Frau und Kinder die Syphilis übertragen. Die Erfahrung lehrt, dass die erste Gefahr nur in einer verhältnissmässig geringen Zahl von Fällen besteht, dass die Mehrzahl der Syphilitischen, nachdem sie in den 1. Jahren eine Reihe von Erscheinungen durchgemacht hat, von der Krankheit befreit ist und befreit bleibt, namentlich, wenn im sekundären Stadium eine energische Behandlung durchgeführt wurde. Ausserdem kann die tertiäre Syphilis durch eine entsprechende, rechtzeitig angewendete Behandlung völlig geheilt werden. Einem Kranken, der bereits schwere tertiäre Erkrankungen, etwa des Gehirns, durchgemacht hat, wird man natürlich von dem Eingehen einer Ehe dringend abrathen. Was die Uebertragung der Krankheit auf die Familie anlangt, so ist diese an die sekundäre Periode gebunden. Nur beim Weibe überdauert die Vererhungsfähigkeit der Syphilis die Ansteckungsfähigkeit oft noch um lange Zeit; die schon in früher Jugend fertig ausgebildeten Eizellen können die in sie gelangten Syphiliskeime 10 Jahre und länger aufbewahren, so dass diese, wenn die Eizelle befruchtet wird, noch zur Entwickelung gelangen. Wie lange dauert nun die Ansteckungsfähigkeit der Syphilis? Die klinische Beobachtung ergieht, dass durchschnittlich 3 Jahre nach der Infektion die Uebertragbarkeit der Syphilis erlischt. Allerdings sind Fälle beobachtet worden, in denen 5 und 6 Jahre nach der Ansteckung die Syphilis noch übertragen worden ist, und andererseits sind wieder Fälle bekannt, in denen die Ehe im 1. und 2. Jahre nach der Infektion geschlossen wurde, ohne dass eine Uebertragung stattfand. Beide Vorkommnisse sind aber Ausnahmen. Die Uebertragung findet gewöhnlich in der Weise statt, dass die Absonderung eines syphilitischen Krankheitherdes in eine Wunde des zu Inficirenden gelangt; andererseits aber kann bei dem Mangel eines derartigen Krankheitherdes die Ansteckung möglicherweise durch das Sperma direkt erfolgen, oder die Mutter wird indirekt durch den vom Vater her syphilitischen Fötus inficirt. Nach alledem muss als kürzeste Frist, die nach der Infektion vergangen sein muss, bevor eine Ehe geschlossen werden darf, eine Zeit von 3 Jahren bezeichnet werden, wenn irgend möglich aber ein längerer Zeitraum, wenigstens 5—6 Jahre, verlangt werden. Zeigt eine Syphilis im 3. oder 4. Jahre noch häufige Recidive sekundärer Art, so müssen diese Zeiträume noch weiter verlängert werden; auch hier kommt viel auf die mehr oder minder energische Behandlung, der sich der Kranke unterzogen hat, an.

11) Die nach Injektion von unlöslichen Hg-Präparaten vorgekommenen Lungenembolien waren aufgetreten, wenn die Injektion 3—3.5 cm tief in die Muskulatur gemacht worden war; seitdem aber die Einspritzungen weniger tief gemacht wurden, kamen keine derartigen Fälle mehr vor. Die Lungenaffektion kommt dadurch zu Stande, dass die Injektionmasse in eine Vene und durch diese in den Lungenkreislauf gelangt. Um nun zu untersuchen, ob und in welchem Maasse bei intramuskulären Injektionen die Nadelspitze in eine gefährliche Nähe von grösseren Gefässen kommen kann, machte Möller an 3 Leichen an 3 verschiedenen Punkten Injektionen mit einer Paraffinsuspension von essigsaurem Thymolquecksilber, und zwar 1) im obersten Theile des M. glutaeus maximus, ungefähr 3—5 cm von der Crista ilei, 2) ungefähr 2 cm hinter und 1 cm oberhalb der hinteren oberen Spitze des Trochanter major, 3) in dem Mittelpunkte zwischen der Spina ilei post. sup. und der unteren Fläche des Tuber ischii, 6 cm von der Medianlinie. Es wurde an dem 1. Punkte eine dicke Falte von Haut und subcutanem Gewebe ergriffen parallel mit der Medianlinie und die Kanüle in ihrer ganzen Länge schräg in der Richtung der Hautfalte tief unter die Haut und das subcutane Gewebe hinein geführt, um das Depôt supra- oder wenigstens mehr oberflächlich intramuskulär anzulegen. An den 2 letzteren Punkten dagegen wurde die Injektion senkrecht zur Hautfläche 3—3.5 cm tief in die Muskulatur gemacht. Es ergab sich nun Folgendes:

Wird die Injektion wenig tief gemacht, supramuskulär oder in den oberflächlicheren Theil des M. glutaeus maximus, so entgeht man der Gefahr von Lungenembolien; die Injektionmasse wurde stets im Muskel 0.5—1 cm tief vorgefunden, kein Gefäss von bemerkenswerther Grösse konnte in der Höhe des Depôts gefunden werden. Bei tieferer Injektion könnte vielleicht ein Ast der Vena glutaea verletzt werden.

Ebenso läuft man weniger Gefahr, Gefässe zu verletzen, wenn man in die obere Glutäalgegend, oberhalb der Horizontallinie injicirt, die die obere Spitze des Trochanter major streift. Das Depôt wurde 1mal im M. glutaeus maximus nahe an dessen unterer Fläche gefunden, 2mal in dem lockeren Bindegewebe zwischen diesem Muskel und dem M. glutaeus medius und pyriformis, 2mal am unteren Rande des M. glutaeus medius, 1mal unter dem M. pyriformis im Bindegewebe zwischen diesem und dem M. glutaeus minimus. Grössere Gefässe waren in der Nachbarschaft nicht vorhanden.

Die grösste Gefahr einer Veneninjektion und Lungenembolie ist bei tiefer Injektion an einem Punkte mitten zwischen der Spina ilei post. sup. und dem Tuber ischii, ungefähr 6 cm von der Medianlinie, vorhanden. In einem Falle war die ganze Injektionsmasse in die Vena ischiadica gedrungen, von wo aus sie bis in die Vena hypogastrica und deren Verzweigungen verfolgt werden konnte; die

Vena ischiadica bot in diesem Falle eine mehr als gewöhnlich breite zugängliche Fläche dar von 1.5 cm Breite. Auch die grossen Arterienstämme und der N. ischiadicus sind bei der Injektion an dieser Stelle gefährdet. Seitwärts von hier nach dem Trochanter major hin, wie auch vertikal, nach dem Tuber ischii hinab, kann man stets mit den grossen Hauptästen der Vena ischiadica in Collision kommen.

12) Die Uebelstände der unlöslichen Quecksilberverbindungen veranlassten Lukasiewicz, intramuskuläre 5proc. Sublimatinjektionen anzuwenden, eine Behandlung, die er nunmehr mit gutem Erfolge seit 7 Jahren durchgeführt hat. Von verschiedenen Seiten ist über gleich günstige Erfahrungen mit den 5proc. Sublimateinspritzungen berichtet worden. Von einer Lösung:

Rp. Hydr. bichlor. corros.
Natr. chlorat. ana 5.0
Aqu. dest. . 100.0

wird eine genau 1 ccm enthaltende *Pravaz*'sche Spritze voll allwöchentlich, event. aller 5 Tage in die Glutäen gespritzt. Während der Einspritzung muss das ganze Körpergewicht des Kranken auf dem Beine ruhen, in dessen Glutäalgegend die Einspritzung nicht erfolgt. Nach der Injektion wird die Nadel rasch zurückgezogen, die Stichstelle mit Jodoformcollodium bestrichen. Auch bei manchmal erfolgtem Anstechen eines intramuskulären Blutgefässes mit nachfolgender leichter Blutung traten im Gegensatze zur Behandlung mit unlöslichen Quecksilberpräparaten niemals irgend welche ernste Complikationen (Lungenembolien) auf. Die Einspritzungen waren durchschnittlich weniger schmerzhaft als die subcutanen 1proc. Sublimatinjektionen. Ueber 500 Kranke wurden seit der Uebernahme der Innsbrucker Klinik (1892) von L. nach dieser Methode behandelt; durchschnittlich kamen $5^1/_2$ Injektionen auf den Kranken. Bei der ersten Eruption wurden 10—12 Einspritzungen vorgenommen; waren die Symptome schon nach den ersten Einspritzungen völlig verschwunden oder handelte es sich um jugendliche oder schwächliche Kranke, so wurden weniger Einspritzungen gemacht. Die letzten Injektionen wurden in der Regel nach einer 2—4wöchigen Unterbrechung vorgenommen, da der Körper sich mit der Zeit an die hoch dosirten Injektionen gewöhnt, ähnlich wie an die Einreibungen. Auf diese Weise wurden auch die hartnäckigsten Erscheinungen zur vollkommenen Rückbildung gebracht. In schweren Fällen kann man nach der 8. Injektion Bäder, Decoct. Zittmann. verordnen und nach 2—4 Wochen weitere 4 Injektionen machen. Bei schweren und hartnäckigen trockenen Syphilisformen wurden bis 16 Einspritzungen gemacht. Sehr junge oder alte schwächliche, sowie mit organischen Krankheiten behaftete Kranke wurden in der Regel von dieser Behandlungsmethode ausgeschlossen. Einige wenige Lueskranke mit Lungenspitzenkatarrhen und Perimetritis wurden indess so behandelt und vertrugen die Einspritzungen gut. Ein 76jähr. alter schwacher Kranker mit frischer Syphilis bekam nach einer ohne Wissen L.'s erhaltenen Injektion eine akute Enteritis mit profusen blutigen Diarrhöen; er erholte sich nach 4 Tagen wieder und vertrug bald nachher eine schwache Einreibungskur (je 2 g).

Eigenthümlich war die Erscheinung, dass das bestehende luetische Exanthem am 2., 3. Tage nach der ersten 5proc. Sublimatinjektion viel deutlicher zum Vorschein kam; die Abnahme begann zwischen dem 4. und 7. Tage nach der Einspritzung. Die Injektionen erwiesen sich als wirksam bei verschiedenen Luesformen, sogar bei den schwersten, so bei Ecthyma und Rupia; auch Periostitiden wichen den ersten Einspritzungen; sehr günstig wurden Iritiden beeinflusst. Einige Male bildeten sich auch in Eiterung übergehende Bubonen bei syphilitischen Personen zurück; chronische torpide Leistendrüsenschwellungen, die einer Schmierkur von 30—40 Einreibungen zu je 4 g widerstanden hatten, gingen nach 2, höchstens 4 Einspritzungen zurück. Kehlkopfsyphilis schwand in vielen Fällen ohne örtliche Behandlung. Viele der Kranken wurden mehrere Jahre hindurch beobachtet und blieben frei von Recidiven; auch wurden keine tertiären Erscheinungen gesehen. Die Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen trat nach den hoch dosirten Sublimatinjektionen rascher ein als nach den Einspritzungen mit unlöslichen Quecksilberpräparaten, insbesondere auch mit Oleum cinereum; das Quecksilber scheint demnach bei dieser Behandlung nicht allzu rasch aus dem Körper ausgeschieden zu werden und eine nachhaltige Wirkung zu entwickeln.

Die Einspritzungen wurden sehr gut vertragen; keiner der ambulant behandelten Kranken bekam eine schwere Stomatitis; bei reizloser, kräftiger, eiweissreicher Kost trat nie eine Verdauungstörung auf, weder wurde Fieber, noch Albuminurie beobachtet. Wermann (Dresden).

13) Die Syphilodologen sind sich noch nicht über den Gebrauch von Jodkalium bei der Lues einig, besonders nicht über den Zeitpunkt, wann man es verschreiben soll. Manche behaupten, dass das Jodkalium nur die Fähigkeit besitzt, das Quecksilber auszuscheiden, während Andere es als ein sehr werthvolles Heilmittel in allen Perioden der Lues, nicht blos in der tertiären, schätzen.

Colombini und Gerulli suchten festzustellen, ob und in welchem Grade das Jodkalium auch bei sekundärer Lues wirkt, und wählten als Maassstab zu dieser Beurtheilung die Anämie, die bekanntlich eins der gewöhnlichsten Zeichen der sekundären Periode ist. Die Versuche wurden nur bei solchen Personen gemacht, bei denen andere Heilmittel noch nicht verwendet worden waren.

Die Untersuchung des Blutes wurde zuerst vor dem Beginne der Behandlung, dann im Laufe derselben alle 8 Tage und schliesslich nach Beendigung der Kur ausgeführt. Täglich wurden in den

meisten Fällen 2 g, in anderen 2—6 g gegeben. In allen Fällen konnte übereinstimmend festgestellt werden, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt zunahmen und dass diese Zunahme häufig auch noch nach Beendigung der Kur andauerte. Die Zahl der weissen Blutkörperchen schwankte innerhalb enger Grenzen. Parallel mit der Besserung der Blutmischung ging auch eine Zunahme des Körpergewichtes. Demnach darf das Jodkalium als ein vorzügliches Mittel gegen die syphilitische Anämie, auch gegen sehr schwere Formen dieser Krankheit betrachtet werden.

Bei Gesunden wirkt das Jodkalium, wie C. feststellen konnte, nicht in gleicher Weise: Einige Tage nach Beginn der regelmässigen Jodverabreichung fängt eine Abnahme des Hämoglobin an und dauert während der ganzen Jodkaliumperiode fast ununterbrochen fort. Dabei büsst der Körper an Gewicht ein. Emanuel Fink (Hamburg).

14) Majocchi wandte das Jodolpflaster, das im Gegensatze zur Jodtinktur und Jodsalbe keine unnöthigen Reizerscheinungen hervorruft, sondern nur die resolvirende Wirkung des Jodes zur Entfaltung kommen lässt, bei 120 Kranken der ihm unterstellten dermatologischen Universitätklinik an. In 67 Fällen von Adenitis und Periadenitie in Folge von weichem Schanker, von Balano-Posthitis und Blennorrhöe und von Chancre mixte brachte das Jodolpflaster die akuten Entzündungserscheinungen zum Schwinden und die infiltrirten Drüsengeschwülste zum Rückgange. Bei Adenitis in Folge von Chancre mixte wurde die Behandlung ausgesetzt, sobald der beträchtlich zurückgegangene Knoten den Charakter der specifischen Induration annahm. Nur in wenigen Fällen von akuter und subakuter Periadenitis trat trotz der Anwendung des Pflasters partielle Eiterung und Abscessbildung ein; die Abscesse wurden indessen sofort punktirt, entleert, die Höhle antiseptisch gewaschen und das Jodolpflaster auf die noch hart gebliebene Drüsengeschwulst weiter aufgelegt; es erfolgte alsdann immer vollständiger Rückgang. Nur in einigen Fällen von Periadenitis in vorgeschrittenem Stadium oder mit multipler Drüsenschwellung musste zur Drüsenexstirpation geschritten werden. Die Dauer der Kur wurde in einigen Fällen verzögert, wenn der Schanker vorher häufig mit Höllenstein geätzt worden war. Ferner wurden 44 Epididymiten und Orcheoepididymiten mit Jodolpflaster behandelt, darunter einige Fälle von syphilitischer Orchitis. Die starken Schmerzen und das Spannungsgefühl schwanden sofort nach dem Auflegen des Pflasters und die in einigen Fällen bestehende akute Hydrocele, sowie die plastischen Infiltrate gingen rasch und vollständig zurück. Auch gleichzeitig bestehende Funiculitis, sowie eine syphilitische Sarkocele bildeten sich vollständig zurück. Von anderen Erkrankungen wurden durch das Jodolpflaster günstig beeinflusst eine Mastitis chronica; bei gummöser Periostitis liess nach Anwendung des Jodolpflasters der Schmerz sogleich nach.

Das Jodolpflaster erwies sich demnach als ein vorzügliches, rasch antiphlogistisch und resolvirend wirkendes Mittel; die Reizerscheinungen entfernte es innerhalb 4—8 Tagen, alsdann erfolgte eine Periode des Stillstandes der Wirkung von 5—8 Tagen bis zu 2—3 Wochen; nach Ablauf dieser Zeit begann die Aufsaugung der Infiltrate, die 8 Tage bis 1 Monat in Anspruch nahm. Wermann (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

99. **Ueber die Constipatio myogenita s. muscularis mulierum chronica**; von Dr. Ludw. Pinons in Danzig. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 413. 1897.)

Während die Constipatio neurogenita als Theilerscheinung der allgemeinen Neurasthenie aufzufassen ist, wird die Constipatio myogenita bedingt durch traumatische Veränderungen (Geburtverletzungen) in der Muskulatur des Beckenbodens, vereint mit angeborener oder erworbener Schwäche der Bauchpresse. Unter Geburtverletzungen versteht P. hier nicht die des Dammes, sondern solche des Levator ani. Dieser Muskel soll die Ausstossung des Darminhaltes bewirken, wenn er gleichzeitig mit der Bauchpresse in Aktion tritt; ohne diese tritt er vicariirend für den Sphinkter ein. Ist bei erhaltenem Sphinkter der Levator durch Trauma oder Ischämie intra partum beschädigt nnd die Bauchpresse gleichzeitig geschwächt, so ist Stuhlträgheit die Folge. Erkannt werden diese Läsionen des Levator an einer abnormen Vorwölbung des Beckenbodens oder durch die vaginale Tastung.

Die Prophylaxe besteht in möglichster Schonung des Beckenbodens bei Entbindnngen und in baldiger Wiederherstellung des Bauchmuskeltonus nach der Geburt. Die Behandlung ist unter Ausschaltung der Abführmittel eine exspektative; begleitet oder vorbereitet wird sie durch methodische Stärkung des Diaphragma pelvis.

Brosin (Dresden).

100. **Zur Aetiologie und forensischen Beurtheilung der Scheidenrupturen sub coitu**; von Dr. N. Warman in Kielce, Russ.-Polen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 24. 1897.)

Durch genaue Beobachtung eines Falles und Sichtung der Literatur kommt W. zu der Ansicht, dass es nicht die Beschaffenheit der Scheidenwand an sich ist, die zu Rissen disponirt, denn es fanden sich die Verletzungen meistens bei Frauen, die schon öfters den Coitus ausgeübt hatten, aber län-

gere Zeit abstinent gewesen waren. W. findet vielmehr die Ursache der Rupturen in dem abnorm gesteigerten Wollustgefühl der Frau und würde bei alleinigen tiefliegenden Scheidenwunden, die in einen direkten Zusammenhang mit einem Coitus gebracht sind, Nothzucht völlig in Abrede stellen.

Glaeser (Danzig).

101. Ueber den Werth der Cystoskopie und des Ureter-Katheterismus beim Weibe; von Dr. F. Mainzer in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXXIII. 49. 1896.)

M. empfiehlt für die Cystoskopie unbedingt das *Casper*'sche oder ein auf dem gleichen Princip beruhendes Instrument, während zur Katheterisation der Ureteren beim Weibe das *Brenner*'sche Instrument vorzuziehen sei. Die Technik der Cystoskopie und Ureteren-Katheterisation beim Weibe ist nach M. sehr einfach und leicht zu erlernen.

Die erwähnten Untersuchungsmethoden sind beim Weibe besonders werthvoll zur Diagnose von Fremdkörpern in der Blase, so auch von nach der Blase eingewanderten Ligaturfäden, ferner zur genauen Diagnose von Blasen- und Ureterfisteln und schliesslich zur Diagnose von Tumoren. M. erläutert dies durch Mittheilung verschiedener, in der Landau'schen Klinik gemachter Beobachtungen. Ernstere Schädigungen durch Cystoskopie und Katheterismus der Ureteren wurden nicht beobachtet; die nach der Untersuchung öfters aufgetretenen Schmerzen beim Urinlassen hielten nie länger als einen Tag an.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

102. De l'uréthro-cystoplastie; par P. Bazy. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 188. Mars 1897.)

Nach einer Entbindung, bei der der Kopf 3 Tage im Beckeneingange gestanden haben sollte, war ein brandiger Zerfall der Scheide eingetreten. Als Folge fand B. eine ausgedehnte Zerstörung der Blasen-Scheidenwand und der unteren Harnröhrenwand. 2 Fälle von Kolpokleisis, die B. beobachtet hatte, schreckten ihn davon ab, das gleiche Verfahren hier anzuwenden, denn beide Kranke hatten von der Operation an unter den Folgen der Infektion des Harns, bez. Phosphatconkrementbildung zu leiden. Es gelang ihm aber, durch Lappenspaltung eine Blase wiederherzustellen. Die Harnröhre wurde gebildet durch Lappen, die von beiden Schambeinästen abgelöst wurden. Der Blasenschluss wurde durch eine Bandage erzielt, die den zusammendrückenden Tampon hält. So konnte die Kr. trotz Stehens und Gehens den Harn über 3 Stunden zurückhalten.

J. Praeger (Chemnitz).

103. Restauration anaplastique de l'urèthre, du vagin, de la vessie et du rectum; par Péan. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 195. Mars 1897.)

Bei einer 29jähr. Erstgebärenden waren, nachdem der sehr grosse kindliche Kopf 4 Tage lang im Beckenausgange gestanden hatte, durch die Entbindung mit der Zange die Blasenscheiden- und die Mastdarmscheidenwand so weit zerstört, dass nur mehr eine Kloake zurückgeblieben war. Zunächst stellte P. durch einen grossen Lappen aus den äusseren Geschlechtstheilen die Blase, in die nun auch der Scheidentheil der Gebärmutter mündete, her und schloss den grössten Theil des Mastdarmdefektes dadurch, dass er den Mastdarm ringsum loslöste und herabzog. Durch wiederholte Lappenoperationen gelang es schliesslich, die Funktion so weit wieder herzustellen, dass die Kr. Stuhl und Harn zurückhalten konnte. Das Menstruationblut entleerte sich durch die neugebildete Harnröhre.

J. Praeger (Chemnitz).

104. Fistule vésico-vaginale compliquée d'oblitération cicatricielle de l'orifice vésical de l'urèthre. Guérison; par Paul Berger. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 177. Mars 1897.)

Es handelte sich um eine vollständige Verödung der Oeffnung der Harnröhre in die Blase neben einer grossen Blasenscheidenfistel (8 : 4 cm), entstanden nach der 7. langdauernden Entbindung. Zunächst stellte B. die Verbindung der Harnröhre mit der Blase wieder her und vernähte Harnröhrenschleimhaut mit Blasenschleimhaut, dann schloss er nach 3monatiger allmählicher Erweiterung der Scheide die Fistel. Nach 2maliger Operation wurde der Erfolg erzielt, dass die Kr. im Stehen $1^1/_2$, im Liegen 2 Std. den Harn halten konnte.

J. Praeger (Chemnitz).

105. Deux cas de fistules vésico-vaginales guéries par l'opération d'épisiocléisis avec fistule rectovaginale artificielle; par Lipinsky, Mohilef. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 200. Mars 1897.)

In beiden Fällen handelte es sich um grosse Blasenscheidenfisteln mit Zerstörung des grössten Theils der Harnröhre im Anschluss an langdauernde Entbindungen (im 2. Falle vom Arzte beendet). Im 2. Falle war auch eine hochsitzende Mastdarmscheidenfistel vorhanden, es war deshalb nur im ersten Falle die vorherige Anlegung einer Mastdarmscheidenfistel nothwendig, die hier, möglichst tief durch die obersten Fasern des Schliessmuskels angelegt wurde, um die spätere Infektion des Harns zu vermeiden. Die Episiokleisis gelang in beiden Fällen nach mehreren Versuchen. Die Beobachtungsdauer genügt nicht, um ein Urtheil über den endgültigen Erfolg abzugeben (im 1. Falle wurde nach $^1/_2$ Jahre der Harn durch den After willkürlich entleert; er war klar, die Reaktion sauer).

J. Praeger (Chemnitz).

106. Ueber complicirte und besonders fixirte Blasenscheidenfisteln; von Oscar Samter. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 175. 1897.)

Zwei fixirte Fisteln mit knöchernem Fistelrande brachte S. (die erste nach verschiedenen anderen erfolglosen Versuchen) dadurch zur Heilung, dass er den aufsteigenden Sitz- und den absteigenden Schambeinast resecirte. Dann liessen sich auch die noch höher verwachsenen Theile der Blase ohne Schwierigkeit lösen. Während in dem einen Falle nur die Scheidenwand am inneren Fistelrand von der Blase zurück präparirt wurde, durchtrennte S. im anderen Falle nach der Knochenoperation die grosse und kleine Schamlippe und die seitliche Scheidenwand quer, bis er auf die blossgelegte Blasenwand kam.

Leichenversuche und die Operation eines jungen Mannes mit Prostataabscess zeigten, dass bei doppelseitiger Resektion der genannten Knochentheile Prostata, untere Blasenwand und Ureteren in weitem Umfange freigelegt werden können.

Nachtheile von der Resektion befürchtet S. nicht. Den hohen Blasenschnitt zur Heilung einer

Blasengebärmutterfistel hat S. einmal mit Erfolg ausgeführt.

Zum Schlusse berichtet er über die Anwendung eines Scheidendammschnitts als Hülfsoperation bei hoch oben im seitlichen Scheidengewölbe sitzenden oder sich dahin erstreckenden Fisteln, während die Gebärmutter hoch fixirt war. Der hinter den Damm treffende Schnitt entspricht genau der Perinaeotomie Sänger's, daran schliesst sich ein Scheidendammschnitt bis zur Fistel. Von diesem Schnitt aus lassen sich Verwachsungen der Blase (wofern nicht der Knochen die Blasenwand mit bildet) lösen, andererseits lässt sich die Blase nach Walcher-Wölfler von der Scheide ablösen und beide lassen sich getrennt vernähen.

J. Praeger (Chemnitz).

107. **Considérations sur les moulages de 80 cavités utérines normales ou pathologiques**; par P. Mauclaire. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 208. Mars 1897.)

M. hat die von Guyon 1858 begonnene Arbeit aufgenommen und in 80 Fällen Abdrücke der Gebärmutterhöhle durch langsame Einspritzung von Wachs in die in Chloral aufbewahrte Gebärmutter genommen. Ausserordentlich verschieden war die Dicke der Gebärmutterwand, ebenso die Form der Gebärmutterhöhle, besonders in der Höhe der Gebärmutterhörner, die theils unter rechtem, theils unter stumpfem, aber nie unter spitzem Winkel abgingen. Die Hörner waren oft asymmetrisch, bisweilen breit, bisweilen spitz auslaufend. Die Achse der Gebärmutterhöhle verlief nicht immer in der Verlängerung des Gebärmutterhalses und des Isthmus. M. gelang es nie, auch die Eileiter von der Gebärmutterhöhle aus mit Wachs anzufüllen.

Bei Lageveränderungen war die Gebärmutterhöhle stets klein nach allen Richtungen. 5 Polypen entsprangen in der Gegend der Eileitermündung, die Gebärmutterhöhle war erweitert. Ebenso war sie es bei Metritis und in hohem Maasse bei interstitiellen Fibromen. In 2 Fällen von Eileiter-Eierstockscysten war die Gebärmutter klein, kindlich. 18 mit Laminaria erweiterte Gebärmutterhöhlen ergaben, dass durch die Erweiterung die Gebärmutterhörner nicht viel zugänglicher werden, dass also auch hierin die Schwierigkeit der genauen Ausschabung liegt, besonders da bei Gebrauch zugespitzter Instrumente gerade hier die Gefahr der Durchstossung der dünnen Wand am grössten ist.

Die Richtung des Abgangs der Gebärmutterhörner erklärt die Schwierigkeit des Katheterismus der Eileiter und der Endoskopie der Gebärmutter.

J. Praeger (Chemnitz).

108. **Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Thierversuche**; von F. Kumpf. (Wien. klin. Wchnschr. X. 5. 1897.)

Die Beobachtungen K.'s ergaben, dass nahezu jede Gebärmutter durch Veränderung der Gestalt und Consistenz ganz oder theilweise zwar nicht auf jeden, doch auf gewisse Arten mechanischer Reize reagirt durch Zusammenziehung der Muskulatur. Es bedarf vor Allem kräftiger oder länger einwirkender mechanischer Reize in Form von Druck, Quetschen, Kneten, Effleurage, Tapotement oder Zirkelreibungen. Besonders reizbar erscheinen die Gegend der grossen Cervikalganglien, die seitlichen Ränder und die hintere Fläche des Gebärmutterkörpers. Die Gebärmutterhebung wirkt wahrscheinlich als Nervendehnung, die Zitterdrückung als tetanisirender Reiz. Alle zu lange und zu stark angewendeten Reize (lange Massage bei Atonie nach Geburten) führen zur Erschlaffung. Statt der gebräuchlichen Massage der Gebärmutter nach der Geburt, empfiehlt K. die Zitterdrückung.

Als Ergänzung seiner Beobachtungen am Lebenden stellte K. Versuche an Kaninchen, Hunden, Katzen und Affen an. Es zeigte sich hierbei, dass die thierische Gebärmutter auf mechanische Reize in Form lokaler Gefäss-, lokaler oder allgemeiner Muskelcontraktionen reagirt. Eine Volumenvermehrung findet dabei nicht statt, eher eine wenigstens scheinbare Verminderung. Am stärksten wirkten von allen Reizen rasch aufeinanderfolgende Erschütterungen, den Zitterdrückungen entsprechend; es kam dabei zu förmlicher Erektion der Gebärmutter. Bei weiterer Anwendung der Reize nach eingetretener Wirkung trat ein allmähliches Wiedererschlaffen ein und die Erregbarkeit war bedeutend herabgesetzt. J. Praeger (Chemnitz).

109. **Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter**; von Dr. Sigmund Gottschalk in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 309. 1897.)

An einem wegen übermässiger Sekretion exstirpirten Uterus einer 33 Jährigen, bei der $2^1/_2$ J. vorher die Adnexe wegen Gonorrhöe entfernt worden waren, fand G. die Atrophie am meisten vorgeschritten an der Mucosa des Corpus und an den Muskelfasern der Cervix, während die Muskulatur des Corpus und die Mucosa der Cervix noch wenig verändert waren.

Ein anderer Fall hatte ihm bewiesen, dass die doppelseitige Ausschaltung und Verödung der uterinen Spermatikalanastomose keinerlei atrophirenden Einfluss auf den Uterus ausübt, so lange funktionirendes Eierstocksgewebe dem Körper verblieben ist. Er kommt zu dem Schlusse, dass der Uterus zu seiner Erhaltung des für ihn nutritiv stimulirenden Vorganges der Eireifung bedarf. Erlischt der Ovulationprocess, sei es natürlich oder künstlich, so fällt der periodisch stärkere Blutstrom weg und die Gefässwandungen verharren in einem gleichmässig gesteigerten Tonus. Aus der schlechten Gefässfüllung geht dann die Atrophie des ganzen Organs hervor.

Brosin (Dresden).

110. **Ueber die Regeneration der Uterusschleimhaut nach Verätzung mit Chlorzinkpaste nach Dumontpallier**; von Dr. Jung in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 18. 1897.)

J. erläutert mit Hülfe von Abbildungen makroskopischer und mikroskopischer Präparate die anatomischen Verhältnisse bei der Regeneration der Gebärmutterschleimhaut, wie er sie ca. 1/4 Jahr nach der Verätzung mit Chlorzinkpaste beobachtete. Das Wichtigste des Befundes ist, dass trotz scheinbar vollständiger Verödung des Uterus eine Regeneration stattgefunden hat und die neue Schleimhaut dieselben pathologischen Veränderungen wie die ursprüngliche aufweist. Zum Schlusse verwirft J. sowohl wegen der Unberechenbarkeit der Tiefenwirkung, als auch wegen der Gefahr und der Unsicherheit des Erfolges die Anwendung des Chlorzinks in Form von Pasten und vor Allem als intrauterine Injektion, und empfiehlt statt dessen die Applikation von *Playfair*'schen oder anderen mit 50proc. Chlorzink-Lösung getränkten Wattestäbchen. Glaeser (Danzig).

111. **Métrite parenchymateuse hémorrhagique (Sclérose utérine)**; par A. H. Pilliet et Ch. Souligoux. (Progrès méd. 3. S. V. 19. 1897.)

P. u. S. beschreiben ausführlich eine doppelseitige Pyosalpinx, die durch Entfernung der Gebärmutter mit den beiden Eileitern geheilt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab das gewöhnliche Bild einer Pyosalpinxwand; Schnitte durch den Gebärmutterkörper zeigten neben geringer Endometritis beträchtlichere Veränderungen der Muskulatur (blasse Muskelfasern, umgeben von reichlichen jungen Zellen, Erweiterung und Verdickung der Gefässe). Am stärksten waren die Veränderungen in der Umgebung des interstitiellen Theils des Eileiters. P. u. S. nehmen deshalb an, dass die Erkrankung der Gebärmutterwand sekundär im Anschlusse an die Eileitererkrankung, auf dem Wege der Lymphspalten um die Capillaren entstanden sei. Die bakteriologische Untersuchung fehlt. J. Praeger (Chemnitz).

112. **Die Sklerose der Uterinarterien und die klimakterischen Blutungen**; von Dr. Ernst Alex. Reinicke in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 340. 1897.)

Im Sommer 1896 wurden in der kgl. Frauenklinik zu Dresden (Leopold) wegen klimakterischer Menorrhagien 4 Totalexstirpationen vorgenommen. In 2 Fällen war operirt worden, weil durch die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Gewebestückchen das Fehlen einer malignen Neubildung im Corpus uteri nicht völlig sicher erwiesen schien. Die anatomische und histologische Untersuchung ergab für sämmtliche Fälle eine Beschaffenheit der Uterinarterien, aus der die überreiche Blutung erklärt wird. Die Gefässe sprangen mehr oder weniger über die Schnittfläche vor, sie waren stark geschlängelt und besassen starre Wände und klaffende Lumina. Die Intima blieb an dieser Verdickung fast gänzlich unbetheiligt. Die Media war stark, die Adventitia mässig verdickt. Es lag demnach nicht eine eigentliche Atheromatose, sondern vielmehr eine Sklerose und Hypermyotrophie des Arterienrohrs vor, für die im Allgemeinen eine entzündliche Basis nicht besteht.

Diese Veränderung der Uterinarterien braucht nicht immer zu Menorrhagien zu führen. So fand sie sich sehr ausgesprochen an einem Uterus mit Cervixcarcinom, ohne dass hier Blutungen bestanden hätten. [Diese Kranke hatte 8mal, die vier ersteren hatten 4—12mal geboren, ein Umstand, der uns für den geschilderten Arterienbefund nicht bedeutungslos erscheint. Ref.] Für das Zustandekommen der klimakterischen Menorrhagien sind ausser der Gefässerkrankung noch zwei Momente nothwendig. Einmal muss die Sklerose langsam eintreten, so dass das Gefässlumen nicht in relativ kurzer Zeit verengt oder verlegt wird, zweitens muss schon an und für sich ein starker menstrueller Andrang zu den Beckenorganen bestehen.

Die Diagnose der Arterienerkrankung wird an der Lebenden wohl nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen sein. Behandlung mit Mutterkorn scheint die Blutungen oft noch zu vermehren. Ausschabungen bleiben erfolglos, da die Ursache der Blutungen nicht im Endometrium, sondern tiefer liegt. Eine starke Dehnung des Uterus durch Laminaria und Auswischen mit Liqu. ferri sesquichl. ist mitunter zweckdienlich. Als Ultima ratio ist namentlich bei wenig bemittelten Frauen die Totalexstirpation berechtigt.

Brosin (Dresden).

113. **Zwei neue Fälle von Adenoma malignum der Cervixdrüsen**; von Richard Krukenberg in Braunschweig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 138. 1897.)

Die ersten Beobachtungen von Adenoma malignum der Cervixdrüsen stammen von C. Gebhard (Jahrbb. CCL. p. 156) und K. Knauss u. P. Camerer (Jahrbb. CCLIII. p. 57). In Anbetracht der Seltenheit dieser Beobachtungen theilt K. 2 weitere hierhergehörige Fälle mit.

Der 1. Fall betraf eine 42jähr. Zweitgebärende, die 1895 wegen Blutungen ärztliche Hülfe aufgesucht hatte; ein hierbei vorgefundenes, scheinbar inoperables Portiocarcinom wurde excochleirt, ausgebrannt und mit Chlorzink geätzt. Nach 1 Jahr dauerndem Wohlbefinden suchte die Kr. wegen Stechen im Leib und Drängen nach unten wieder ärztliche Hülfe auf. Die Cervix war gehläht, gut taubeneigross, im Speculum zeigten sich auf ihr verschiedene granulirende Stellen. Beim Curettiren wurden aus der Wand der Cervix zahlreiche, über bohnengrosse, weisslich, markig aussehende Bröckel entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines Adenocarcinoma cervicis. Totalexstirpation mit Hülfe von Klemmen; nach Ueberstehung einer Phlegmasia alba dolens glatte Genesung. Fast die gesammte Wand der Cervix war in die Neubildung aufgegangen, die oberste Grenze der Neubildung lag 4 cm oberhalb des Orificium externum, 1 cm über der muthmaasslichen Stelle des inneren Muttermundes.

K. deutet diesen Fall als ursprünglich malignes Cervixadenom sensu strictiori mit allmählichem, im Laufe von 1—2 Jahren erfolgtem Uebergang in ein Adenocarcinom. In der vorderen Cervixwand, wo vielleicht ebenfalls die Anfänge der malignen Umwandlung der Cervixdrüsen schon bei der ersten Operation bestanden, fand im gleichen Zeitraum die Ausfüllung der Drüsenräume oder die Umwandlung zum Adenocarcinom statt. Der klinische Verlauf ist durch das relativ langsame Wachsthum der Neubildung und den guten Erfolg der ersten Excochleation ausgezeichnet.

Die 2. Beobachtung stammt von einer 32jähr. Pat. von Dr. Räther in Altona; das Präparat wurde von K. in Gemeinschaft mit C. Ruge untersucht. Der Kr. war ein Uteruspolyp exstirpirt worden, dessen Länge 1.3 cm und dessen grösste Breite 0.75 cm maass. Die mikroskopische Diagnose von C. Ruge lautete „maligne Degeneration eines drüsigen Polypen". Pat. lehnte die Ausführung einer grösseren Operation ab; 1½ Jahre nach der Exstirpation befand sie sich noch ganz wohl, das spätere Befinden war nicht mehr zu controliren.

Vom histologischen Befund in beiden Fällen giebt K. eingehende Beschreibungen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

114. Ueber Aetiologie und Therapie des Gebärmutterkrebses; von Dr. Josef Bäcker in Budapest. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 47. 1897.)

In der 1. geburtshülflichen und gynäkologischen Universitätsklinik (von Kézmárszky) wurde unter 11095 ambulanten Kranken 705mal (6.35%) Uteruscarcinom gefunden; 70mal (10%) wurde die Totalexstirpation ausgeführt. Die Mortalität betrug 11.6%. Recidivfrei blieben 3 oder mehr Jahre lang 27% der Kranken. Für die Aetiologie kommt in Betracht das Alter der Befallenen; ⅗ von ihnen standen im Alter von 36—50 Jahren. Ferner eine grössere Zahl vorhergegangener Geburten; während auf Nichtcarcinomatöse durchschnittlich 3.05 Geburten kamen, entfielen auf Carcinomatöse 4.71. Einen direkten Zusammenhang zwischen Geburt und Krebs kann man jedoch nicht annehmen, da in 85% zwischen beiden eine grössere Zwischenzeit, lag. Das vermittelnde Glied dürfte im Uteruskatarrh zu suchen sein, namentlich in dem puerperalen, während der gonorrhoische eine grössere Neigung zu Krebs nicht hervorruft. Der Uteruskatarrh ist nicht Folge, sondern Ursache des Carcinoms. Für das Vorhandensein eines specifischen Krebsmikroorganismus spricht die klinische Erfahrung nicht. Bei der Frühdiagnose des Uteruscarcinoms wird besonders auf den häufigen Harndrang und die Mürbheit des Gewebes hingewiesen. Naboth'sche Cysten schliessen das Vorhandensein eines Carcinoms nicht aus. [„Dass dort, wo eine Naboth'sche Cyste angetroffen wird, kein Carcinom vorhanden ist, und dass hierin ein werthvolles differentialdiagnostisches Zeichen gesehen werden soll", ist keineswegs, wie B. angiebt, von Schröder in dieser Bestimmtheit behauptet worden, noch wird es irgend ein Lehrbuch behaupten. Ref.] Von den 70 Krebsen wurden 69 vaginal, nur 1 abdominal exstirpirt. Vom Morcellement, von Klemmen und der Igni-Exstirpation wurde kein Gebrauch gemacht. Auch die hohe Amputation wird verworfen.

Brosin (Dresden).

115. Ein Fall von primärem Tubencarcinom; von Dr. K. Eckardt. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 1. p. 183. 1897.)

Kindskopfgrosser Tubentumor bei einer 45jähr. Frau, aussen uneben höckerig, die Innenwand war von bis zu 3 cm dicken hirnmarkähnlichen Wucherungen und Knoten besetzt. Mikroskopisch wurden neben Papillen mit einschichtigem Epithel solide Carcinommassen nachgewiesen. Therapeutisch empfiehlt sich beim Tubencarcinom die Entfernung beider Adnexe und die Amputation des Uterus.

Brosin (Dresden).

116. Sur le traitement du cancer du col pendant la grossesse et l'accouchement, avec deux observations; par N. Pobedinsky. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 281. Avril 1897.)

1) 35jähr. Frau, die 6mal geboren hatte. Letzte Regel Mitte September 1895. Von da ab Blutungen und Ausfluss. Bei der Aufnahme fand P. den ganzen Scheidentheil der Gebärmutter in eine pilzförmige, leicht blutende Geschwulst verwandelt. Nach Ausschabung und Verschorfung wurde der Kaiserschnitt nach Porro gemacht; der Stumpf provisorisch nach Zweifel vernäht und zum Schlusse von der Scheide aus unter Anwendung von Klemmen entfernt. Die Kr. genas ohne Zwischenfall. Das Kind starb am Tage der Geburt.

2) Eine 38jähr. Frau wurde am Ende der Schwangerschaft mit inoperablem Krebs des Gebärmutterhalses mit Uebergang auf die Scheide in die Klinik Makejew's in Moskau aufgenommen. Zur Rettung des Kindes wurde die Operation nach Porro vorgenommen, der Stumpf extraperitonäal versorgt. Die sehr erschöpfte Frau starb am anderen Tage. Bei der *Sektion* fand sich ein grosser Geschwulstknoten im linken Parametrium, ein kleinerer rechts, Eiterung im Douglas'schen Raume. Eiterige Peritonitis, die von der zerfallenen Neubildung ausging. Das Kind wurde lebend entwickelt. J. Praeger (Chemnitz).

117. Fibrome utérin. Grossesse. Hystérectomie abdominale totale; par Ch. Monod. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 129. Févr. 1897.)

Es handelte sich um eine 39jähr., bisher sterile Frau. Letzte Regel vom 20. Juli 1896 ab. In der Schwangerschaft mässige Schmerzen im Unterleibe nach Lenden und Beinen ausstrahlend. Bei der Aufnahme am 30. Oct. 1896 fand M. äusserlich 2 Geschwülste, eine rechtseitige fluktuirende und eine linkseitige harte, die 2 Querfinger breit über den Nabel reichte. Eine 3. Geschwulst wurde im Douglas'schen Raume und in der rechten Beckenhälfte gefunden.

Die Diagnose wurde auf mehrfache Fibrome, vielleicht mit Ovarialcyste oder Extrauterinschwangerschaft complicirt, gestellt und am 7. November die Operation vorgenommen. Hierbei stellte sich heraus, dass die rechtseitige Geschwulst die schwangere Gebärmutter war, die beiden anderen Geschwülste waren grosse Fibrome, die sich gut entwickeln liessen. Ueber 2 Klemmen wurden Gebärmutter und Fibrome entfernt, dann nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes auf einer von unten vorgeschobenen Zange auch der Stumpf ausgelöst und das Bauchfell vernäht. Verlauf glatt.

J. Praeger (Chemnitz).

118. Rétroflexion complète de l'utérus gravide à terme. Obstruction pelvienne par un fibrome adhérent. Hystérectomie abdominale totale. Guérison; par H. Varnier et

P. Delbet. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 102. Févr. 1897.)

Eine 32jähr. Erstgebärende wurde wegen Blutung in die Klinik Baudelocque's am 30. Aug. 1896 aufgenommen. Im J. 1894 2mal Schmerzanfälle im Unterleibe. Die Aerzte hatten eine Geschwulst im Unterleibe festgestellt.

V. fand die untere Bauchhälfte auffallend vorgewölbt. Ueber dem Becken war der Steiss fühlbar, dagegen der Kopf nicht durchzufühlen. Innerlich gelang es, nur durch Einführung der ganzen Hand den über der Schamfuge stehenden, für einen Finger zugängigen Muttermund zu erreichen. Das Becken wurde verlegt durch eine rundliche festsitzende Geschwulst, die die Kreuzbeinaushöhlung ausfüllte. Die obere Grenze war vom Mastdarme aus nicht zu erreichen. Die Blutung hatte aufgehört. Am 31. August 4 Uhr Morgens Fruchtwasserabfluss, gemischt mit Kindspech. Kindliche Herztöne nicht mehr hörbar. 10 Uhr 10 Min. machte D. den Bauchschnitt, um die Entbindung zu beendigen. Es fand sich ein faustgrosses Fibrom unterhalb des rechten Gebärmutterhorns von der hinteren Wand ausgehend, das mit der Umgebung im Douglas'schen Raume fest verwachsen war. Es wurden beiderseits Anhänge und breite Mutterbänder abgebunden, dann das vordere Scheidengewölbe geöffnet. Da Kindspech und ein Fuss aus dem Gebärmutterhalse austraten, wurde dieser abgeklemmt, die Art. uterina sin. unterbunden, der Douglas'sche Raum von der Scheide her eröffnet und zuletzt die Art. uterina dextra versorgt. Nun wurde unter kräftigem Hochheben der Gebärmutter das Fibrom aus den Verwachsungen befreit. Uebernähung des Geschwulstbettes und der Stümpfe mit Bauchfell. Schluss der Scheidenwunde. Dauer der Operation 1 Stunde. Verlauf nach starkem Erbrechen bis zum 2. Tage und Temperatur bis 38.4° günstig.

Es handelte sich also um eine vollständige Rückwärtslagerung der Gebärmutter am Ende der Schwangerschaft, bedingt durch die Verwachsung des Fibroms mit der Umgebung. Der Gebärmutterhals lag im grossen Becken gegen die vordere Bauchwand gepresst. V. und D. citiren einen ähnlichen Fall von Herman in London, der nach Porro-Operation tödtlich verlief.

Im Anschlusse berichten V. und D. über eine Zusammenstellung von 27 Fällen von vollständiger Entfernung der Gebärmutter nur vom Bauche aus am Ende der Schwangerschaft. 11 betreffen Krebs des Gebärmutterhalses mit 7 Todesfällen, 7 Fibrome mit einem Todesfalle, 8 verengte Becken mit einem Todesfalle, 1 eine intraligamentäre Geschwulst.

J. Praeger (Chemnitz).

119. Gebärmutterverdoppelung und Geschwulstbildung unter Berücksichtigung ihres ätiologischen Zusammenhanges; von Dr. Ludwig Pick. (Arch. f. Gynäkol. LII. 2. p. 389. 1896.)

Bei einer 35jähr. Virgo wurde nach dem Verfahren Doyen's durch abdominale Totalexstirpation ein doppelter Uterus entfernt, zwischen dessen Corpustheile sich ein übermannskopfgrosses Kugelmyom entwickelt hatte. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Momente, die eine derartige Doppelbildung hervorrufen können, wird die Vermuthung aufgestellt, dass in diesem Falle der Anfang des Myoms in einem verirrten embryonalen Keime zu suchen sei (Cohnheim), und dass durch diesen die typische Vereinigung der *Müller*'schen Fäden verhindert sei.

Brosin (Dresden).

120. Hyperemesis gravidarum; von Dr. Eduard Dirmoser in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 8. 1897.)

D. theilt seine in 20 Fällen im Verlaufe von 8 Jahren gemachten Erfahrungen mit. In 6 verzweifelten Fällen von Hyperemesis gravidarum gab die Harnanalyse einen Anhalt für die Schwere der Allgemeinerkrankung: In allen Fällen reichliche Ausscheidung von Urobilin, in 4 Fällen Blutfarbstoff, bei allen Kranken Eiweiss, auf der Höhe der Anfälle 4mal Aceton deutlich nachweisbar, Pepton 3mal reichlich, 1mal in Spuren, Oxalsäure meistens vermehrt, Indoxyl und Skatoxyl stets auffallend vermehrt, das stets reichlich vorhandene Harnsediment zeigte 3mal hyaline und granulirte Cylinder, öfter Blutkörperchen, verfettete Epithelien, Tripelphosphate, harnsaures Natron und oxalsauren Kalk in reichlichen Krystallen.

Auf Grund dieser Befunde kommt D. zu der Annahme einer allgemeinen Infektion. Er denkt besonders an Resorption von Darmtoxinen und reinigt deshalb Darm und Magen durch Eingiessungen und Ausspülungen.

Die vielen empfohlenen inneren Mittel versagen nach D. in wirklich schweren Fällen eben so wie die lokalen Behandlungsmethoden des Uterus. In 2 Fällen musste D. die Schwangerschaft künstlich unterbrechen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

121. Demonstration zur Frage der Heilung der Osteomalacie; von M. Hofmeier. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellschaft in Würzburg Nr. 4. 1896.)

In 7 Jahren hat H. 13 Fälle von Osteomalacie gesehen. 3 Kranke sind gestorben (2 nach Kaiserschnitt in der 5. und 2. bis 3. Woche nach der Operation, 1 nach Gebärmutterzerreissung).

5 Kranke wurden mit Entfernung der Eierstöcke behandelt, eine davon starb 2 Jahre nach der Operation, 4 sind endgültig genesen, davon eine, die nicht geboren hatte.

In einigen Fällen trat Stillstand der Krankheit nach Gebrauch von Phosphorleberthran und Soolbädern ein, selbst trotz wiederholter Schwangerschaft. Auch ohne jede Medikation kann Ausheilung eintreten. Als Beweis wird ein Becken vorgezeigt, von der Frau stammend, die in der 4. Geburt an Gebärmutterzerreissung starb. In der letzten Schwangerschaft keine Beschwerden; das Becken ist ungewöhnlich massiv und plump.

Die Wirkung der Castration wird einigermaassen verständlich durch die Entdeckung italienischer Aerzte, dass nach Entfernung der Eierstöcke die Phosphorausscheidung im Harne sinkt, also die Anlagerung von Phosphaten wahrscheinlich zunimmt.

J. Praeger (Chemnitz).

122. Ein Beitrag zur mikroskopischen Anatomie der Ovarien Osteomalacischer; von Gustav Heyse in Halle. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 321. 1897.)

Die Untersuchung der Ovarien zweier Osteomalacischen (Fehling) ergab ausser dem bekannten Gefässreichthume der Marksubstanz und einer Ver-

minderung der Follikelzahl keinen bemerkenswerthen pathologischen Befund.

Brosin (Dresden).

123. **Experimentelle und kritische Studien zur Pathogenese der Eklampsie**; von Franz Vollhard in Halle a. S. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 411. Mai 1897.)

Die älteren Theorien über die Entstehung der Eklampsie, die Traube-Rosenstein'sche und Frerichs'sche, sind in neuerer Zeit hinter der Theorie Bouchard's, der die Eklampsie in einer Anhäufung eigener Giftstoffe im Körper begründet sieht, zurückgetreten. In zahlreichen experimentellen Arbeiten schien sie ihre Stütze zu finden.

V. entschloss sich, die zuletzt von Ludwig und Savor ausgeführten Experimente nachzuprüfen. Bei den im Laboratorium v. Mering's angestellten Versuchen wurde 17 Kaninchen das Blutserum normaler Gebärender (Placentaserum von 4 Gebärenden, Aderlassserum von einer), sowie 9 Kaninchen das Serum Eklamptischer (4 Fälle, 3mal Aderlass) injicirt. Das Ergebniss war Folgendes: Das Serum Eklamptischer ist nicht giftiger als normales. Die Vergiftungssymptome sind bei beiden gleich. Die stets auftretenden Krämpfe machen den Eindruck von Erstickungskrämpfen. Hämoglobinurie tritt auch bei Injektion von normalem Serum auf; dies ist auf die Auflösung der rothen Blutkörperchen im menschlichen Serum zurückzuführen. Die continuirliche Injektion von Serum wirkt 3—4mal heftiger als die discontinuirliche.

Der 2. Theil der V.'schen Arbeit beschäftigt sich mit der Giftigkeit des Harns gesunder Gebärender und Eklamptischer. Er fand, dass eine Steigerung in der Giftigkeit des Harns in dem auf die Krämpfe folgenden Zeitraume gelegentlich eintritt, ob immer, ist fraglich. Er fand aber auch, dass der Harn bei Nephritis gravid. zur Zeit seiner höchsten Giftigkeit ebenso giftig ist, wie der allergiftigste eklamptische, dass die Giftzurückhaltung in diesem Falle ebenso stark war wie bei der Eklampsie. Wenn diese also nicht zum Ausbruche kam, so fehlten entweder das specifische Eklampsiegift oder das beliebte reizauslösende psychische Moment, ganz abgesehen von der individuellen Toleranz.

Nimmt man an, dass die Nephritis bei Eklampsie sekundär in Folge der Giftwirkung entstehe, so müsste bei der starken Ausscheidung des Giftes nach den Anfällen die Nephritis zunehmen; statt dessen nimmt der Eiweissgehalt des Harns nach dem letzten Anfalle rasch ab.

In 2 Fällen hatte der Harn mit gesteigerter Giftigkeit specifische Eigenschaften, er bewirkte bei intravenöser Einspritzung Gerinnung während des Lebens. Wenn diese Eigenschaft sich weiter als specifisch bestätigen sollte, so würde man zu der Ansicht Schmorl's kommen, dass die Eklampsie eine Autointoxikation mit einer gerinnungerregenden Substanz ist.

J. Praeger (Chemnitz).

124. **Amblyopie und Amaurose bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen**; von P. Silex in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 373. April 1897.)

Amblyopie, Schwachsichtigkeit ohne ophthalmoskopischen Befund, als Folge der Schwangerschaft hat S. nie beobachtet, auch ist aus den Veröffentlichungen Anderer kein einwandfreier Fall herauszufinden. Nicht selten sind dagegen die Fälle von Amaurose, von vollständigem Verluste der Sehempfindung ohne ophthalmoskopische Veränderung. S. selbst hat 6 Fälle genauer verfolgt. Die Amaurose befällt immer beide Augen, tritt plötzlich auf und hält von Minuten bis zu 1 Woche an, meist einige Stunden; sie wird dann durch neue urämische Anfälle wieder hervorgerufen. Meist steht sie mit Eklampsie im Zusammenhange, kann aber auch ohne diese, vor oder nach ihr auftreten. Die Augäpfel irren unstät umher oder sind nach oben hin abgelenkt; meist ist Reaktion auf Lichteinfall vorhanden. Die Prognose ist, soweit nicht die Allgemeinerkrankung den Tod herbeiführt, günstig, selbst bei Pupillenstarre. Anders ist es natürlich, wenn eine Retinitis albumin. grav. vorhanden ist. Die Differentialdiagnose zwischen letzterer und der reinen Amaurose sichert der Augenspiegel. Die urämische Amaurose kommt am häufigsten bei Morbus Brightii vor. Die Amaurose wird dann als Folge einer Vergiftung aufgefasst.

Die Amaurose bei eiweissfreiem Harne sieht S. als Wirkung einer von der schwangeren Gebärmutter ausgehenden reflektorischen Erregung des vasomotorischen Centrum des verlängerten Markes an. Die Behandlung fällt mit der der Eklampsie und der Nephritis zusammen.

Zu den Amaurosen sind nur bedingt zu rechnen die Amaurosen nach schweren Blutungen, bei denen erst nach einigen Wochen das Spiegelbild eine deutliche Sehnervenatrophie zeigt. Die Prognose ist ungünstig. J. Praeger (Chemnitz).

125. **Aceton im Harn Schwangerer und Gebärender als Zeichen des intra-uterinen Fruchttodes**; von Dr. L. Knapp in Prag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 16. 1897.)

Durch die Befunde Vicarelli's veranlasst, untersuchte K. den Harn von Schwangeren und Gebärenden mittels der Legal'schen Probe und fand in allen Fällen, in denen begründeter Verdacht auf intra-uterinen Tod der Frucht vorlag, Aceton vor, während sämmtliche zahlreiche, an Frauen mit lebenden Kindern vorgenommene Proben negativ ausfielen.

K. empfiehlt daher diese Probe als wesentliche Stütze einer sicheren Diagnose des intra-uterinen Fruchttodes. Glaeser (Danzig).

126. **Beiträge zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen.** *II. Zur Lehre von der Placenta praevia;* von Otto von Herff. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 199. 1897.)

v. H. bespricht in ausführlicher Weise die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Placenta praevia und giebt hierbei die sehr genaue Beschreibung eines schon früher von Kaltenbach bearbeiteten, wegen Cervikelcarcinom im 4. Monate der Schwangerschaft entfernten Uterus. Ausserdem beschreibt v. H. sehr genau ein weiteres Präparat, das von einer im 8. Schwangerschaftmonate in Folge von Placenta praevia verbluteten Frau stammte.

Nach v. H. scheint „nach unseren heutigen Kenntnissen bis auf Weiteres jene Entwickelungsweise die zutreffendste zu sein, wonach eine Placenta praevia totalis (centralis) im anatomischen Sinne dann entsteht, wenn bei einem in der Regel tief eingenisteten Ei die Zottenanlage sich mehr oder weniger concentrisch gegen die kleine Lichtung des inneren Muttermundes, d. h. in die Vera, vordrängt, hier angelangt, die Deciduaränder zum Verschmelzen unter Verlust ihres Epithels bringt, somit eine „Reflexa serotina“ bildet. Auf und in dieser Brücke kann die Placenta im Verfolge ihrer eigenthümlichen Wachsthumsrichtung die Lichtung überschreiten und so eine echte Serotina rings um den inneren Muttermund bilden“.

Als Blutungsquellen bei einer Placenta praevia kommen „wesentlich in Betracht die venösen Uteroplacentagefässe, Venen (Randsinus), wie auch der Zwischenzottenraum selbst. Geringere Bedeutung kommt den Arterien zu“. Als Blutungsquellen eines Prävialappens in der Schwangerschaft sind „nachgewiesen worden: Einrisse in die Reflexa serotina, Durchbrüche aus den sinuösen Venen des decidualen Ueberzugs. Vielleicht kann auch unter günstigen Bedingungen einmal ein Randsinus eröffnet werden“. v. H. fand ferner bei einer eigenen Beobachtung, dass äusserst günstige Bedingungen für spontane Gefässzerreissungen, wie abnorme Dünnheit der Wandung, vorhanden sein können. Er vermuthet deshalb, „dass solche „spontane“ Durchbrüche eines venösen Sinus oder einer Reflexa serotina nach Allem, was wir wissen, häufiger die Schwangerschaftblutungen bedingen werden, als man anzunehmen geneigt ist“. (Vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 116.)

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

127. **Tendances prolifératives et dégénératives du placenta retenu dans la cavité utérine;** par Audebert et Sabrazès, Bordeaux. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 287. Avril 1897.)

22jähr. Frau, die einmal vor 3 Jahren geboren hatte. Letzte Regel am 28. Sept. 1895. Anfang Januar Fall. Ende Februar geringer Blutverlust. Obwohl der Leib an Umfang nicht zunahm, anhaltendes Erbrechen bis Mai 1896. Bei der dann vorgenommenen Untersuchung erwies sich die Gebärmutter als dem 2. Schwangerschaftmonate entsprechend vergrössert, der Halskanal war durchgängig; in der Gebärmutterhöhle fühlte man eine schwammige Masse. Der Kr. wurde Bettruhe anempfohlen, was aber nicht befolgt wurde, und die nächsten 3 Monate [? Ref.] verstrichen ohne Blutung, aber mit zunehmender Schwäche. Ende September Ohnmacht, heftige Blutung, Ausstossung einer mandarinengrossen Masse ohne Spur eines Embryo. Genesung. Im Januar 1897 ausser geringer Retroflexion nichts Besonderes.

Bei der histologischen Untersuchung der abgegangenen Placentamassen ergab sich, dass sie nicht wie ein Fremdkörper unthätig in der Gebärmutterhöhle geblieben waren, sondern dass es neben regressiven Vorgängen auch zu Wucherungen der Zotten gekommen war. Vor Allem betraf dies die syncytiale Bedeckung der Zotten, die vielkernige Protoplasmafortsätze in die mütterlichen Blutsinus hineingeschickt hatte.

J. Praeger (Chemnitz).

128. **La Symphyséotomie;** par le Dr. Draghiesco, Bucarest. (Arch. des Sc. méd. I. 6. p. 529. Nov. 1896.)

D. hat seit 1892 die Symphyseotomie 8mal ausgeführt; von den Müttern starben 2, von den Kindern kam 1 todt zur Welt und 2 weitere starben bald nach der Geburt. Bei den beiden gestorbenen Müttern war die Todesursache Sepsis; die eine starb am 4. Tage, die andere am 31. Tage nach der Geburt.

D. giebt von sämmtlichen Fällen kurze Krankengeschichten. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

129. **Three cases of symphysiotomy;** by Archibald Donald, Manchester. (Edinb. med. Journ. XLII. 6. p. 513. Dec. 1896.)

1) 5 Kinder mit Kunsthülfe todt geboren. Beckenmaasse: Sp. 24.0, Cr. 25.0, Conj. ext. 17.5, Conj. v. 8.0 cm. Aufnahme im St. Mary's Hospital am 6. Mai 1895 im 2. Geburtsstadium. Nach 3 Stunden trotz heftiger Wehen kein Fortschritt in der Geburt. Nach Schamfugenschnitt leichte Entwickelung mit Achsenzugzange. Die Schamfugenenden wichen dabei $6^1/_4$ cm aus einander. Normal grosses gesundes Mädchen. Das Periost wurde mit versenkten Silk-Nähten genäht. Fester Verband. Sandsack an jede Seite des Beckens. Nach 4 Wochen stand die Kr., die nicht gefiebert hatte, auf, nach 6 Wochen wurde sie entlassen. Im August 1896 feste Vereinigung der Knochen. Das Kind starb nach $5^1/_2$ Monaten.

2) 24jähr. Zweitgebärende. 1. Entbindung: macerirtes Kind durch Zange entwickelt. Beckenmaasse: Sp. 20, Cr. $22^1/_2$, Conj. ext. $15^3/_4$, Conj. diag. $9^3/_4$, Conj. v. $7^3/_4$ cm. Nach 24std. Geburtsarbeit Muttermund vollständig erweitert, Kopf beweglich über dem Becken. Schamfugenschnitt am 11. Januar 1896. Schwierige Entwickelung mit Achsenzugzange. Die Schamfugenränder wichen 7 cm aus einander. Gesundes Mädchen. Tiefe (Periost-) und oberflächliche Seidennähte. Geringe Schwellung und Eiterung der Schamlippen im Wochenbette. Die Frau stand nach 4 Wochen auf. Im August 1896 feste Vereinigung der Schamfuge. Mutter und Kind wohl.

3) Die drei ersten Entbindungen mit Kunsthülfe: 1. Kind todtgeboren, 2. und 3. getödtet, 4. künstliche Frühgeburt, das Kind lebte $^1/_4$ Stunde, 5. spontane Geburt im 7. Monate, das Kind lebte 1 Stunde, 6. schwierige natürliche Geburt einer todtfaulen Frucht. Beckenmaasse: Conj. v. $8^1/_4$ cm. Geringe Verengung der queren Beckendurchmesser. Aufnahme am 7. März 1896, Mitternachts, 60 Stunden nach dem Wasserabfluss. Zur völligen Erweiterung des Muttermundes wurde ein Ballon *Champetier de Ribes* eingeführt, der 10 Uhr Vormittags aus-

gestossen wurde. Dann Schamfugenschnitt. Entwickelung des kleinen Knaben mit Achsenzugzange mässig schwierig. Asphyktisch; wiederbelebt. Schamfugenspalt 5 cm. Die Frau stand am 19. Tage auf. Das Kind starb nach 3 Monaten an angeborener Syphilis. Gute Vereinigung der Schamfuge. J. Praeger (Chemnitz).

130. **Observations on the anticipation of post partum haemorrhage with remarks on the action of ergot on pregnant women;** by L. Atthill. (Brit. med. Journ. March 6. 1897.)

A. behauptet, dass Ergotin, bei bekannter Neigung zu Blutungen nach der Geburt vor dem Ende der Schwangerschaft gegeben, den Eintritt von Blutungen zu verhüten geeignet ist, dass es keinen ungünstigen Einfluss auf das kindliche Leben hat, dagegen den Beginn der Geburt hinausschiebt. Die Zurückbildung der Gebärmutter sei danach eine vollständigere, Fehlgeburt oder Frühgeburt würden nicht dadurch veranlasst, es sei denn, dass bereits vorher Wehen bestanden hätten. Im Gegentheile verhüte das Mittel bei noch unversehrtem Ei häufig die Fehlgeburt, während es bei losgelöstem Ei dessen Ausstossung beschleunige.

J. Praeger (Chemnitz).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

131. **Heilwirkung der Hyperämie;** von Prof. A. Bier. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 32. 1897.)

B. hat seit 1891 ca. 350—400 Kranke mit *Stauungshyperämie,* und zwar namentlich mit passiver Stauungshyperämie, behandelt. Er hat die Stauungshyperämie vorzugsweise angewandt bei sogen. *chirurgischen Tuberkulosen* und damit verhältnissmässig sehr gute Resultate erzielt. Nachdem er so die Ueberzeugung von der heilenden Wirkung der Stauungshyperämie auf eine ausgesprochene Infektionkrankheit gewonnen hatte, lag es sehr nahe, dasselbe Mittel auch bei anderen sicher gestellten oder doch wahrscheinlichen Infektionen anzuwenden.

1) *Syphilitische Krankheitherde* (Gummata und Geschwüre) verschlimmerten sich darunter durchgehends.

2) Zwei *Sarkome* wucherten unter der Anwendung von Stauungshyperämie sehr schnell.

3) Bei *Trippergelenken* konnte B. fast regelmässig einen bedeutenden Nutzen der Stauungshyperämie feststellen. Er hat nur solche Kranke damit behandelt, bei denen die übrigen Mittel bereits erschöpft waren oder der Befund von vornherein zeigte, dass es sich um eine schwere, zur Versteifung und Ankylose neigende Form handelte. Bei wässerigen Ergüssen in die Gelenke von Tripperkranken hat B. punktirt und mit Carbolsäure und Sublimat ausgewaschen, bei eiterigen ausserdem noch Jodoformglycerin eingespritzt. Erst wenn dann das Leiden sich nicht besserte, wurde zur Nachbehandlung die Stauungshyperämie eingeleitet. Die bisher bei 11 Tripperkranken erreichten Erfolge berechtigen zu dem Schlusse, dass die Stauungshyperämie schnell bei Trippergelenken die Entzündungserscheinungen und insbesondere die Schmerzen beseitigt, so dass man sehr frühzeitig mit Bewegungen beginnen und die trostlosen Versteifungen vermeiden kann.

4) *Gelenkrheumatismen,* bez. deren Folgen, wurden mit sehr verschiedenem Erfolge mit Stauungshyperämie behandelt.

5) Bei *Arthritis deformans* und chronischem Gelenkrheumatismus, die zu Schmerzen und Versteifungen geführt hatten, wurden mit der Stauungshyperämie im Wesentlichen sehr gute Erfolge erzielt.

6) In einem Falle von *Gicht* hatte die Behandlung keinen Einfluss.

Eine längere Abhandlung über *das Wesen und die Wirkung der Stauungshyperämie* beschliesst die Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

132. **Die Anwendung des permanenten Wasserbades im Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf;** von Dr. G. Zuschlag. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. 2. p. 113. 1897.)

Z. giebt eine genaue Beschreibung des im neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg eingerichteten *permanenten Wasserbades,* das 8 Wasserbetten umfasst. In den 6 Jahren seines Bestehens wurden 186 Kranke darin behandelt (132 gest.). Trotz der hohen Mortalitätziffer sind die Segnungen des Wasserbades fast unschätzbar, sowohl für den Kranken, wie für seine Umgebung. Die Erfolge werden sich noch mehren lassen, wenn man darauf bedacht ist, die Kranken, bei denen eine Aussicht auf Heilung besteht, z. B. bei ausgedehnten Eiterungen, Decubitus u. s. w., möglichst früh, wenn der Kräftezustand noch nicht zu sehr gesunken ist, dem permanenten Wasserbade zuzuführen. Es wurden darin behandelt namentlich Kranke mit allgemeinem Decubitus bei Krankheiten des Centralnervensystems und Marasmus senilis; inoperable Carcinome des Urogenitaltractus und Mastdarms mit jauchigem Zerfall und Kloakenbildung; ausgedehnte Knochen- und Gelenktuberkulosen; Phlegmonen, ausgedehnte Vereiterungen von Operationwunden, Gangrän, Sepsis u. s. w.: Anus praeternaturalis und Kothfisteln; Urinfisteln und Urininfiltrationen; Verbrennungen 2. und 3. Grades.

P. Wagner (Leipzig).

133. **Eine sterile, wasserdichte, anzuklebende Wundvorlage.** *Ein kleiner Beitrag zum aseptischen Operiren;* von Dr. F. Kuhn. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 36. 1897.)

K. hat dünnstes Seidenpapier auf einer Seite mit einer bestimmten Kautschuklösung imprägnirt und da-

durch eine sterile, wasserdichte, leicht anzuklebende und ebenso leicht wieder abzulösende Wundvorlage erhalten. Wo immer es beim aseptischen und antiseptischen Operiren dem Operateur wünschenswerth erscheint, eine Stelle oder Partie des Körpers in der Nähe des Operationterrains oder sonst wo auszuschalten, klebt er sie ohne lange Vorbereitungen mit dem Stoffe zu. Nach dem Gebrauche gelingt es mühelos, das leicht haftende Papier (sogen. *Protektin*) abzuziehen; es wird dann wie gebrauchter Verbandstoff verbrannt.

P. Wagner (Leipzig).

134. **Zur praktischen Verwerthung der Drahtsäge**; von Dr. L. Gigli. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 29. 1897.)

G. empfiehlt von Neuem die nach seinen Angaben hergestellte *Drahtsäge*, d. h. einen einfachen Stahldraht, der durch eine besondere Bearbeitung vortrefflich gezähnt ist. Diese Drähte können jetzt so hergestellt werden, dass mit ihnen in jedweder Tiefe die härtesten Knochen des menschlichen Skelets durchsägt werden können. Besondere Vortheile gewährt die Drahtsäge bei Amputationen und Resektionen; sie durchtrennt auch die Weichtheile fast so genau wie das Messer, so dass es bei ihrer Anwendung nicht nöthig ist, die Weichtheile sorgfältig zu durchschneiden und die Knochen durchaus freizulegen.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Ueber Bandeisenverbände**; von Dr. J. Port. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 33. 1897.)

In sehr anschaulicher Weise beschreibt P. die von ihm namentlich für Frakturen der Beine hergestellten *Bandeisenverbände*, die zwar in erster Linie für die Bedürfnisse der Kriegspraxis berechnet sind, aber auch im Frieden mit Nutzen verwendet werden können. Das Material für diese „raumlosen" Verbände wird überall leicht zu beschaffen sein; es ist nur nöthig, dass bei jedem Truppentheile und jeder Sanitätsformation ein oder der andere Sachverständige in der „Verbandschlosserei" vorhanden ist. P. Wagner (Leipzig).

136. **De la résection du ganglion de Gasser dans les névralgies faciales rebelles**; par le Dr. G. Marchant et Dr. H. Herbet. (Revue de Chir. XVII. 4. p. 287. 1897.)

Einschliesslich dreier eigener von Marchant ausgeführter Operationen haben M. u. H. 95 Fälle von vollständiger oder theilweiser Exstirpation des Ganglion Gasseri zusammengestellt. Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen sie zu folgenden Schlüssen: Es erscheint sicher, dass gewisse „rebellische" Gesichtsneuralgien durch eine Erkrankung des Ganglion Gasseri bedingt sind. Die einzige Behandlung dieser wirklichen „*gassérite*" besteht in der Zerstörung des Ganglions. *Nur die Exstirpation gewährleistet eine dauernde Heilung;* durch die viel ungefährlichere Resektion der Aeste werden Recidive nicht sicher vermieden. Am bequemsten gelangt man zu dem Ganglion mittels der temporo-sphenoidalen Methode von Doyen. Eine vollkommene Exstirpation ist möglich, wenn man sich auch meist nur mit einer unvollständigen Entfernung oder mit einer Zerstörung an Ort und Stelle begnügt hat.

Der unmittelbare Erfolg besteht in dem sofortigen Aufhören der Schmerzen; die gleichzeitig eintretende Anästhesie in dem ganzen vom Trigeminus versorgten Gebiete, namentlich in dem 2. und 3. Aste, hält nicht lange an. Geschmack, Geruch, Gesicht (trophische Störungen am Auge) und Gehör (Otitis media) können in verschiedener Weise gestört werden; ebenso bleibt manchmal eine Behinderung in der Kieferbewegung zurück.

Mehr oder weniger schwere operative Complikationen können primär durch Blutungen, Nervenverletzungen, Gehirncompression, sekundär durch Wundinfektion, Nachblutungen, Jodoformintoxikation hervorgerufen werden.

Von 95 Operirten starben 17, und zwar von 66 nach der Krause-Hartley'schen Methode Operirten 11, von 29 nach dem Verfahren von W. Rose Operirten 6. In 15 Fällen von totaler Exstirpation erfolgte 5mal der tödtliche Ausgang.

P. Wagner (Leipzig).

137. **Zur chirurgischen Behandlung der Kleinhirntumoren**; von Dr. Janz. (Mittheil. aus d. Hamburger Staatskrankenanstalten I. 2. 1897.)

J. berichtet über 2 Kr. mit *Kleinhirntumor*, die in der Kümmell'schen chirurg. Abtheilung 1894 und 1896 operirt wurden.

In beiden Fällen (21jähr. Mann und 4jähr. Knabe) standen von den diagnostisch wichtigen Symptomen im Vordergrunde der Schwindel und das frühzeitige Auftreten der Stauungspapille, verbunden mit rasch fortschreitender Abnahme der Sehkraft; desgleichen war bei beiden Kranken die von Vielen als lokaldiagnostisch besonders bedeutungsvoll betonte cerebellare Ataxie vorhanden. Von den allgemeinen Hirngeschwulstsymptomen waren neben der schon erwähnten Stauungspapille der Kopfschmerz und das plötzlich auftretende Erbrechen beiden Fällen gemeinsam, ebenso wie auch vorübergehend beobachtete Convulsionen. Das Fehlen von motorischen und sensiblen Ausfallerscheinungen, das Erhaltensein der Intelligenz bis auf die Benommenheit des Terminalstadium, das erhaltene Sprachvermögen, das Fehlen, bez. allmähliche Schwinden der Patellarreflexe dienten beide Male zur Sicherung der Diagnose. Da bei beiden Kranken eine schnelle Verschlechterung eintrat und insbesondere die Gefahr völliger Erblindung drohte, so erschien zum wenigsten eine einfache Trepanation behufs Druckentlastung als einzige einen Erfolg versprechende Therapie gerechtfertigt. Der Versuch, die angenommene Geschwulst zu exstirpiren, misslang bei beiden Kranken, da sie zu tief lag, um überhaupt erreichbar zu sein. Beide Kranke *starben* im Anschlusse an die Operation. Jedenfalls aber konnte durch die Operationen der Beweis erbracht werden, dass es der operativen Technik ohne besonders grosse Schwierigkeiten gelingt, auch die Kleinhirnhemisphären gut zugänglich zu machen.

„Die Operationstechnik dürfte vollkommen genug sein, um auch Kleinhirntumoren operativ entfernen zu können; der weiteren Ausbildung der Diagnostik muss es vorbehalten bleiben, Mittel und Wege zu finden, um operable, der Oberfläche angehörende Tumoren von inoperablen, in der Tiefe sitzenden, auch ohne Eröffnung des Schädels unterscheiden zu können und damit dem Operateur von vorneherein mehr Aussicht auf Erfolg zu verschaffen, als es hinsichtlich der Kleinhirntumoren bisher der Fall war." P. Wagner (Leipzig).

138. **Ueber die Lumbalpunktion und ihre Bedeutung für die Chirurgie**; von Prof. H. Braun. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 885. 1897.)

Br. beginnt mit Bemerkungen über die Technik der Lumbalpunktion und über die Untersuchnng der dnrch sie erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit. Wenn auch in einzelnen Fällen in direktem Anschlusse an die Punktion ein tödtlicher Ausgang beobachtet wurde, so muss man doch jedenfalls mit der Annahme des Znsammenhanges zwischen Punktion und Tod sehr vorsichtig sein, da man bei Kranken mit Gehirnaffektionen den Tod auch ohne Punktion ganz plötzlich, ohne bestimmte Veranlassung eintreten sieht. Erhält man bei der Punktion des Wirbelsäulekanales überhaupt nichts, so kann dies auf Fehlern in der Technik oder auf Veränderungen an der Wirbelsäule beruhen; häufiger wird der fehlende Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit durch den Mangel einer solchen überhaupt erklärt.

Br. gibt dann einen kurzen Ueberblick über die Ergebnisse der Lumbalpnnktion bei Cerebrospinalmeningitis, Gehirnabscess, Gehirntumor, Sinusthrombose u. s. w., um dann ausführlicher auf den diagnostischen Werth der Lumbalpunktion bei *Meningitis tuberculosa* einzugehen. Er hat in 8 derartigen Fällen pnnktirt nnd konnte 6mal in der klaren Flüssigkeit Tuberkelbacillen nachweisen. In den beiden Fällen, in denen sie trotz sorgfältigen Suchens nicht gefnnden wurden, bildeten sich grosse spinnenwebenartige Gerinnsel.

Bei *eiteriger Meningitis* hat Br. ebenfalls in 8 Fällen die Lumbalpunktion gemacht; die Erkrankung hatte sich an Otitis media mit Cholesteatombildnng, an Gehirnabscess und an Schädelverletzungen angeschlossen. 6mal konnten vermehrte polynukleäre Leukocyten allein oder zusammen mit Bakterien nachgewiesen werden; 2mal wurden jedoch trotz ausgedehnter Hirnhautentzündung keine corpcusulären Elemente gefunden.

Hieran schliessen sich für den Operateur noch 2 bis jetzt nicht aufgeworfene nnd diskutirte Fragen an. Einmal, ob man aus der Beschaffenheit der Punktionflüssigkeit bei positivem Ergebnisse einen Schluss auf die Ausdehnnng der Entzündung thun kann. Bei einer dicken, mit blossem Auge als Eiter zu erkennenden Flüssigkeit wird man auf eine weit ausgedehnte Entzündung schliessen können; dagegen darf nicht umgekehrt aus einer geringen Anzahl nur mikroskopisch nachweisbarer Eiterkörperchen auf eine circumscripte Meningitis geschlossen werden.

Die 2. Frage, ob man bei dem Nachweise einer Meningitis von jeder Operation, die etwa durch einen Gehirnabscess oder eine Sinusthrombose indicirt wäre, absehen soll, beantwortet Br. dahin, dass man einstweilen in denjenigen Fällen, in denen man aus den erst kurz dauernden Erscheinungen auf eine noch circumscripte Meningitis schliessen kann, die Operation ausführen soll, wenn sonst die Verhältnisse günstig sind.

Als diagnostisch wichtig hebt dann Br. die Entleerung von *Blut* oder von blutig gefärbter Cerebrospinalflüssigkeit hervor; er fand blutige Flüssigkeit nach Schädelverletzungen, bei denen es zu ausgedehnten Blntergüssen anf die Gehirnoberfläche gekommen war. Auch therapeutisch ist die Punktion zur Entfernung von Blutmassen aus dem Wirbelsäulekanale nach Verletzungen angewendet worden.

Ueber den *therapeutischen* Werth der Lumbalpunktion überhaupt kann ein endgültiges Urtheil noch nicht abgegeben werden. Jedenfalls ist bei der Beurtheilung des Erfolges grosse Vorsicht nöthig, zumal es sich nicht selten um Gehirnkranke handelt, die vielfache, oft plötzliche Schwankungen im Befinden zeigen. *Diagnostisch* ist die Lumbalpunktion ein wichtiges Hülfsmittel zur Erkennung mancher Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute und verdient deshalb auch häufiger von Seiten der Chirurgen in Anwendung gebracht zu werden, als dies bis jetzt geschehen ist.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Experimentelle Studien über Wirbelverletsungen**; von Dr. v. Kryger. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 n. 2. p. 29. 1897.)

v. Kr. kommt auf Grund von Leichenexperimenten über Verletzungen der Wirbelsäule zu folgenden Ergebniseen.

Im Bereiche der *Halswirbelsäule* sind bei den Distorsionen, bez. Subluxationen hauptsächlich die Gelenke zwischen den schiefen Fortsätzen betroffen, Frakturen der Querfortsätze kommen häufig dazu. Die Rotationluxation, d. h. die Verhakung der schiefen Fortsätze entsteht durch Abduktion, Rotation nnd Beugung nach vorn. Die vollständige Luxation entsteht durch Beugung nach vorn, durch Beugung nach hinten kommt eine Subluxation zu Stande, aus der leicht eine völlige Luxation, bez. Verhakung werden kann. Die Vertebralgefässe erfahren dabei keine schweren Verletznngen.

Im Bereiche der *Brust- und Lendenwirbelsäule* sind reine Luxationen selten; Distorsionen entstehen durch Beugung nach vorn (zwischen 8. bis 10. Brustwirbel) und nach hinten (zwischen 1. bis 4. Lendenwirbel) im 2. Falle ist meist Fraktur dabei. Bei Frakturen durch Bengung findet regelmässig eine Dislokation des oberen Bruchstückes nach vorn und unten statt.

Die *Dura* wird selten verletzt; starke und ausgedehnte Blntungen im Wirbelkanale sind häufig; eine starke Dehnung nnd Abplattung des verschobenen Rückenmarkes ist die Regel.

Aus den experimentellen Studien geht für die *Therapie* die Zweckmässigkeit der Extension hervor. Ueber die Ausdehnung und genauere Art der Verletznng wird man sich am besten in der Chloroformnarkose unterrichten. Unter Umständen kommt bei

den Luxationen die Einrichtung in Frage. Bei besonders grosser Beweglichkeit wird man jedoch wegen der Gefahr der sekundären Verletzung des Markes der einfachen Extension den Vorzug geben. Bei Frakturen kommt das forcirte Redressement in Narkose in Betracht, wobei aber durch zu starkes und langes Manipuliren sekundäre Markverletzungen entstehen können. Nur in seltenen Fällen wird man zur Operation zu schreiten haben, nämlich, wenn es gilt, durch Laminektomie, die den Wirbelkanal bedrängenden hinteren Wirbelabschnitte zu entfernen. F. Krumm (Karlsruhe).

140. **Riesenzellensarkom des Kreuzbeines**; von Dr. Heinrich Peham. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 241. 1897.)

P. theilt aus der Albert'schen Klinik folgende Beobachtung mit.

Ein 17jähr., früher gesunder Mensch, erkrankte vor circa 2 Jahren an zunehmenden heftigen Schmerzen der Kreuzbeingegend. Erst nach 1½ Jahren entstand eine in den ersten Wochen rasch wachsende Vorwölbung der rechten Kreuzbeinhälfte. Die Geschwulst war stark druckempfindlich, hart, zeigte nirgends entzündliche Röthe an der Oberfläche; kein Fieber. *Diagnose: Kalter Abscess auf Grund eines cariösen Processes im Kreuzbeine.* Die *Operation* ergab einen kindskopfgrossen *Tumor* der rechten unteren Kreuzbeinhälfte; *Resektion; Tamponade; Heilung.* Histologisch erwies sich die Geschwulst als ein *Riesenzellensarkom.* P. Wagner (Leipzig).

141. **Das Caput obstipum musculare**; von Dr. B. Kader. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 207. 1896; XVIII. 1. p. 173. 1897.)

Die Hauptergebnisse dieser fast 200 Druckseiten langen Arbeit sind folgende: Die Erkrankung des Kopfnickers beim muskulären Schiefhals besteht in einer *Myositis interstitialis fibrosa*, die sich in excessiver Wucherung des Perimysium des Muskels und Degeneration des Muskelparenchyms mit Substitution der erkrankten Theile durch neugebildetes Bindegewebe äussert. In Folge dessen sind nicht nur die Balken des bindegewebigen Stroma verdickt, sondern auch grössere Abschnitte des Muskels partiell oder total bindegewebig degenerirt. Die Myositis kann den ganzen Muskel gleichmässig oder auch einzelne Theile vorwiegend ergreifen. Sie hat einen chronischen progredienten Verlauf, das Anfangsstadium zeichnet sich aber durch einen mehr akuten Charakter aus. Die mit der Umwandelung des neugebildeten jungen Granulationegewebes in altes narbiges Bindegewebe Hand in Hand gehende Schrumpfung bedingt die Contraktur, Verdünnung und Rigidität des Kopfnickers. Ausser dem Kopfnicker sind beim muskulären Schiefhalse noch verschiedene andere Halsgebilde in Mitleidenschaft gezogen. Auch bei diesen handelt es sich um einen entzündlichen Process von demselben chronisch progredienten Charakter mit akutem Anfangsstadium. Die in Folge dieses Processes entstandenen bindegewebigen Schrumpfungen der Umgebung des Kopfnickers tragen mit zur Schiefstellung des Kopfes bei. Die an den Nerven des Kopfnickers nachweisbaren Veränderungen sind die Folge der sich im Muskel abspielenden Processe und entstehen durch das Uebergreifen der Entzündung des Muskels auf die Nerven.

Die wesentlichen Punkte in der *Aetiologie* des muskulären Schiefhalses sind folgende: Die *intra partum entstehenden Verletzungen des Kopfnickers*, die fast ausnahmelos nur *eine* Seite betreffen, können nach Ausdehnung und Stärke ausserordentlich verschieden sein. Diese Verletzung kann unter Umständen einen Theil des Muskelgewebes sofort ertödten und darin einen der Todtenstarre ähnlichen Zustand hervorrufen (*primäre traumatische Contraktur*). *Sekundär* rufen diese Verletzungen im ganzen Muskel oder in einem Theile einen Process hervor, der in pathologisch-anatomischer Hinsicht, der Aetiologie und dem Endausgange nach *Myositis interstitialis fibrosa traumatica* (Mikulicz) genannt werden darf. In einer grossen Zahl, vielleicht in der Mehrzahl der Fälle, sind die den dauernden muskulären Schiefhals bedingenden Veränderungen des Kopfnickers durch eine Myositis verursacht, die sich in dem verletzten Muskel in Folge der *Infektion mit pathogenen Mikroorganismen* entwickelt (*Myositis traumatica infectiosa*). Im Säuglingsalter ist die Gefahr der Infektion des verletzten Kopfnickers namentlich auf hämatogenem Wege vom Darme aus besonders gross.

Therapeutisch ist in allen *leichteren* Formen von muskulärem Schiefhals die *subcutane Tenotomie des M. sternocleidomast.* und anderweitiger Stränge mit unmittelbar angeschlossener energischer *orthopädischer Nachbehandlung* als das Normalverfahren anzusehen. Die *Exstirpation des Kopfnickers* und der übrigen in Frage kommenden Gebilde der kranken Halsseite nach Mikulicz ist das Normalverfahren gegen alle *schweren* Formen von muskulärem Schiefhals. Nach der Exstirpation erfolgt die Heilung der Wirbelsäulenverkrümmung meist ohne jede weitere orthopädische Nachbehandlung.

P. Wagner (Leipzig).

142. **Ueber penetrirende Herzwunden und Herznaht**; von Prof. L. Rehn. (Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 315. 1897.)

Ein 22jähr. Kr. erhielt einen Messerstich in die linke Brust. Starke Blutung, schwerster Collaps, grosse Athemnoth. Nach mehreren Stunden Aufnahme in das Krankenhaus. Im 4. linken Intercostalraume, 3 Querfinger breit vom Sternalrande, eine 1½ cm grosse klaffende Wunde. Herzdämpfung nach rechts verbreitert. In den nächsten beiden Tagen zunehmende Verschlechterung; starke Dyspnöe in Folge einer wachsenden Dämpfung in der linken Pleurahöhle. Temporäre Resektion der 5. Rippe links. Breite Eröffnung der Pleura, Entleerung massenhaften dunklen Blutes und Luft. Kleine Oeffnung im Herzbeutel, aus der sich venöses Blut ergoss. Erweiterung der Herzbeutelwunde: ca. 1½ cm grosse, ziemlich stark blutende Wunde in der Mitte des rechten Ventrikels. Naht mittels 3 Seidenknopfnähte; Aufhören der Blutung. Jeder Nadelstich und das zeitweilige Anziehen an der 1. Fadenschlinge schien jedes Mal einen momentanen Herzstillstand auszulösen. Auffallend waren die ungemein heftigen Exkursionen des Herzens, die neben der Rollbewe-

gung noch in einer rein seitlichen Verschiebung von links nach rechts bestanden, so dass der rechte Ventrikel während der Systole vollständig unter dem Sternum verschwand, während der linke nach vorn zu liegen kam. *Heilung* nach verschiedenen Complikationen. Es blieb eine ausserordentliche Erregbarkeit des Herzens zurück.

Von besonderer Wichtigkeit für die Herzchirurgie sind die Arbeiten von His, Krehl und Romberg, die nachgewiesen haben, dass nicht die Herzganglien die motorischen Centren für die Herzbewegung sind, sondern dass der Herzmuskel selbst der automatische und regulatorische Motor ist.

R. hat durch seinen Assistenten eine Reihe von Versuchen im Greifswalder physiologischen Institute anstellen lassen. Daraus ergab sich, dass das Anstechen des Herzmuskels bei dem Kaninchen meist einen kurzen Herzstillstand hervorruft, dann folgt eine arrhytmische, beschleunigte Herzaktion. Kleine Wunden haben wenig Neigung zum Klaffen, grössere klaffen, in welcher Richtung man auch die Muskelfasern durchtrennen mag. Im Momente der Herzeröffnung findet eine heftige Blutung statt; diese primäre Blutung ist systolischer Art. Am gefährlichsten ist die Blutung aus den Vorhöfen. Bei mittelgrossen Wunden blutet es reichlicher aus dem rechten, als aus dem linken Ventrikel. Dieses Verhalten erklärt sich aus der verschiedenen Dicke der Muskulatur. Kleine Wunden der Herzkammern hören bald zu bluten auf. Dabei ist nicht in erster Linie eine Gerinnselbildung anzunehmen, sondern eine Anpassung des Herzmuskels an die Schädigung, so dass weder im Zustande der Contraktion, noch in der Erschlaffung Blut austritt.

Italienische Chirurgen haben sich eingehender mit der Herznaht beschäftigt; Farine nähte bei einem Kranken die linke Herzkammer; Pat. starb nach mehreren Tagen an einer intercurrenten Krankheit. Der Erfolg, den R. erzielt hat, fordert dazu auf, in einem ähnlichen Falle wieder die Herznaht auszuführen. P. Wagner (Leipzig).

143. Weiterer Bericht über die chirurgische Behandlung der diffusen eiterigen Bauchfellentzündung; von Dr. W. Körte. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 145. 1897.)

Die Erkenntniss, dass bei der *diffusen eiterigen Peritonitis* die chirurgische Behandlung in vielen Fällen noch zur Heilung führen kann, wo die Mittel der inneren Medicin versagen, hat sich mehr und mehr Bahn gebrochen. Der vorliegende Bericht umfasst 99 Fälle von *Bauchfellentzündung in Folge von Erkrankung oder Perforation innerer Organe*, die von K. von Juni 1890 bis Ende März 1897 beobachtet wurden. Peritonitiden nach Verletzungen, gangränösen Hernien und Einklemmungen sind nicht mit gerechnet, weil bei diesen die Indikation zur chirurgischen Behandlung feststeht. Puerperale Septikämie, carcinomatöse, tuberkulöse und chronische Peritonitis sind auch nicht mit einbegriffen. Von den 99 Kr. wurden operativ behandelt 71 (25 Heilungen); nicht operativ 28 (6 Heilungen). Es wurden *von der Operation ausgeschlossen:* 1) solche, bei denen der Allgemeinzustand keine Hoffnung auf Wiederherstellung zuliess; 2) solche, bei denen kein eiteriges Exsudat nachweisbar war und bei denen das Allgemeinbefinden die Möglichkeit der Heilung ohne Eingriff zuliess. Ein Vergleich der Resultate bei den Operirten und bei den Nichtoperirten ist daher nicht zulässig.

Peritonitiden mit überwiegenden allgemeinen Intoxikationerscheinungen sind nicht zur Operation geeignet; dagegen aber die jauchig-eiterige, rein eiterige, serös- oder fibrinös eiterige Peritonitis. Der nächste Zweck der Operation ist hier eine möglichst rasche und wenig eingreifende Entleerung des Exsudates und damit Hinderung weiterer Infektion, sowie eine Entlastung der Bauchhöhle von hohem Drucke, Freimachen der Darmthätigkeit, der Cirkulation und der Athmung.

Bei Magen- und hoher Darmperforation ist Verschluss der Perforationöffnung nothwendig, sonst sind Drainage und Tamponade genügend, falls die kranke Stelle nicht leicht und ohne weiteren Eingriff erreichbar ist.

Für die *Nachbehandlung* ist von besonderer Wichtigkeit die Hebung des Kräftezustandes. Magen- und Darmausspülungen; kein Opium. Relativ am besten ist die *Prognose* bei der häufigsten Form der eiterigen Bauchfellentzündung, nämlich bei der vom Wurmfortsatze ausgegangenen (von 34 Kr. 13 = 38% geheilt). Bei der durch gröbere Perforationen des Magendarmkanales verursachten Peritonitis hängt der Erfolg des Eingriffes davon ab, ob die Kranken bald nach geschehener Perforation zur chirurgischen Behandlung kommen. Man sollte thunlichst bald nach Eintritt des Durchbruches operiren, jenseits 24 Stunden danach bestehen nur noch geringe Aussichten.

P. Wagner (Leipzig).

144. Du traitement chirurgical des péritonites par perforation dans la fièvre typhoide; par les Drs. Ch. Monod et J. Vanverte. (Revue de Chir. XVII. 3. p. 169. 1897.)

M. und V. haben die bisher mitgetheilten Fälle von *operativ behandelter Perforationperitonitis bei Typhus* einer kritischen Durchsicht unterworfen und lassen nur 27 als „observations complètes" gelten. 7 weitere Fälle sind nur ganz unvollständig mitgetheilt; bei 5 endlich ist entweder die Beobachtung oder die Diagnose zweifelhaft. Die Erfolge des chirurgischen Eingreifens bei einer durch Perforation typhöser Darmgeschwüre entstandenen allgemeinen Peritonitis sind noch sehr wenig ermuthigend; die Mortalität beträgt 88%, gegenüber einer Mortalität von 95% bei sich selbst überlassenen Kranken. Allerdings sind unter den nach operativer Behandlung eingetretenen Todesfällen mehrere, in denen die Operation selbst von Erfolg

gekrönt war, und der Tod eine Folge der schweren Allgemeinerkrankung oder neuer Geschwürdurchbrüche war. Die operativen Erfolge sind am besten, wenn die Perforation erst in einer späteren Periode der Krankheit, am Ende eines Rückfalles oder in der Reconvalescenz erfolgt. Die Diagnose auf Perforation eines typhösen Darmgeschwüres ist meist leicht; in allen diesen Fällen muss sofort operativ eingegriffen werden: Laparotomie in der Medianlinie, einfache Naht der Perforationsstelle. Darmresektionen, bez. die Anlegung eines widernatürlichen Afters sind nur bei sehr ausgedehnten Läsionen angezeigt. Nach der Naht wird die Bauchhöhle ausgewaschen und drainirt. Nur Collaps oder sehr schwere Schwächezustände verbieten die Operation. P. Wagner (Leipzig).

145. **Periperitonitis (purulenta)**; von Dr. Felix Franke in Braunschweig. (Mittheil. aus d. Grenzgebieten II. 1 u. 2. p. 17. 1897.)

Entsprechend der Peripleuritis bezeichnet Fr. als Periperitonitis eine Eiteransammlung zwischen Peritonaeum und Fascia transversa. Er hat 2 Fälle dieser seltenen Krankheit gesehen. Ihren Ausgang wird sie wohl meist von einem Empyem oder von einer Appendicitis nehmen und dementsprechend verbergen sich ihre ersten Erscheinungen hinter den Symptomen dieser. Im weiteren Verlaufe kann die Eiteransammlung zu einer beträchtlichen Grösse anwachsen, ohne dass die Kranken allzu viele Beschwerden davon haben, und es kann nach und nach, wie in dem 1. Falle Fr.'s, zu einer Abhebung fast des ganzen Bauchfelles kommen.

Eine frühzeitige Diagnose ist wünschenswerth, da man mit der gründlichen Entleerung des Eiters nicht zu lange warten darf. Dippe.

146. **Die Perimetrie des Handgelenks**; von C. Hübscher. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 24. 1897.)

H. hat zur Controle unserer therapeutischen Eingriffe und zur Begutachtung Unfallverletzter für die Messung der Excursionfähigkeit des Handgelenks ein dem der Ophthalmologen ganz analoges Perimeter construirt. Durch Aufnahme von „Bewegungsfeldern“ ist es möglich, Bewegungstörungen des Handgelenks in den verschiedenen Bewegungsachsen nach Richtung und Graden direkt abzulesen. Erklärende Zeichnungen und eine Anzahl von abnormen Bewegungsfeldern bei den verschiedensten Erkrankungen illustriren sehr gut die Brauchbarkeit des neuen Perimeters.

F. Krumm (Karlsruhe).

147. **Ueber Cystenbildung in der Schenkelbeuge**; von Dr. W. Schrank. (Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 416. 1897.)

Cystenbildungen in der Schenkelbeuge sind verhältnissmässig häufige Leiden, und ihre Kenntniss ist wegen der mannigfachen Schwierigkeiten, die die Differentialdiagnose gerade in dieser Gegend zu bieten pflegt, von grosser praktischer Wichtigkeit. Es kommen in dieser Gegend vor *Atherome, seröse Cysten*, *Hygrome* von dem präformirten Schleimbeutel des Psoas oder von accidentellen Schleimbeuteln ausgehend, *Fötal-* und *Dermoidcysten, Echinococcuscysten.*

Wichtiger als diese Tumoren sind die *cystischen Bildungen,* die sich *innerhalb der Tunica vaginalis,* also im Verband des Samenstranges entwickeln. Nach den Hauptorganen, die in diesem Convolut enthalten sind, kann man Unterabtheilungen machen, je nachdem in Betracht kommen die *Appendices des Peritonaeum*, dann der *Samenapparat* selbst, und schliesslich das *Zellengewebe des Samenstranges.* Es sind hier zu erwähnen: die *Hydrocele communicans*, die *Hydrocele funiculi spermatici*, die *Haematocele funiculi*, die *Hydrocele bi-* und *multilocularis*, die *Bruchsackhydrocele*, die *Hydrocele diffusa*, die *Spermatocele*, *Cystome der Paradidymis.*

Schr. theilt einen sehr interessanten Fall von wahrscheinlich von der *Paradidymis ausgegangener grosser Cyste* mit, die sich bei einem 6jähr. Knaben in der linken Schenkelbeuge entwickelt hatte. Die *Exstirpation* brachte *Heilung.*

Für die *Diagnose* der in der *Schenkelbeuge vorkommenden Cysten* ist die *Probepunktion* ein unersetzliches und sicheres Hülfsmittel geworden. Und wo auch diese im Stiche lässt, da sind wir nicht nur berechtigt, sondern in vielen Fällen sogar verpflichtet, einzuschneiden, und uns durch Autopsie über die Natur des vorliegenden Tumor zu unterrichten, zumal da für eine grosse Anzahl von Fällen die blutige Ausrottung die einzig richtige Therapie ist. Die früher allgemein übliche Punktion mit nachfolgender Jodinjektion wird ja bei einfachen Hydrocelen, Spermatocelen und auch bei Hygromen oft zur definitiven Heilung genügen. Für alle complicirten Formen dagegen, besonders bei solchen, wo die klinische Diagnose nicht sicher steht, ist heutzutage einzig und allein die blutige Freilegung der Geschwulst angezeigt. Ob man daran eine einfache Eröffnung der Cyste nach Art der Volkmann'schen Hydrocelenoperation, oder die partielle oder totale Exstirpation der Cyste anschliessen soll, muss von Fall zu Fall entschieden werden.

P. Wagner (Leipzig).

148. **Die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden**; von Dr. H. Graff. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. 2. p. 194. 1897.)

Gr. berichtet über *10 Oberschenkelfrakturen*, die in der Kümmell'schen und Sick'schen chirurg. Abtheilung mit *Gehverbänden*, in der Hauptsache nach der Methode von Korsch-Albers behandelt wurden. Gr. hält die sofortige Anlegung eines Gehgipsverbandes nur in bestimmten Fällen bei geringer Dislokation und Schwellung für empfehlenswerth; für die meisten Fälle ist eine vorbereitende Behandlung mit Streckverbänden von

mehrtägiger Dauer besser. Bei der Anlegung des Verbandes ist die Extension das Wichtigste, mit möglichster Vermeidung einer Distraktion des Kniegelenkes. Bei Kniegelenksergüssen und starken Sugillationen der Haut und der Unterhautzellengewebe sind Gehverbände nicht empfehlenswerth. Die Consolidation war bei den Kranken nicht beschleunigt, auch die Behandlungsdauer nicht verkürzt. Dagegen war das funktionelle Resultat recht gut.

Versuche, auch die *Schenkelhalsfrakturen* mit *Gehgipsverbänden* zu behandeln, sind noch nicht abgeschlossen. P. Wagner (Leipzig).

149. **Operationstechnik für tragfähige Amputationsstümpfe**; von Prof. A. Bier. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 31. 1897.)

Durch nach allen Richtungen hin angestellte Versuche, hat B. Folgendes bewiesen: 1) Die Tragfähigkeit eines Stumpfes hängt in erster Linie vom Knochen ab. Die Schnittfläche des Knochens muss durch irgend ein Periost-Knochenstück, gleichgültig woher, oder durch eine Gelenkfläche gedeckt werden. 2) Natürliche Verbindung zwischen deckender Haut und abschliessendem Knochenstück ist unnöthig. 3) Besondere Breite des Stumpfes spielt nicht die Rolle für die Tragfähigkeit, die man ihr zugeschrieben hat. 4) Wünschenswerth ist, dass die Hautnarbe ausserhalb der Unterstützungsfläche fällt und so liegt, dass sie nur mit Weichtheilen und nicht mit Knochen verwächst. 5) Die Bedeckung des Knochens mit grösseren Weichtheilmassen (Muskeln) ist gänzlich unnöthig.

In der vorliegenden Mittheilung berichtet B. über das praktisch wichtigste Verfahren, das er bis jetzt bei 11 Unterschenkelamputationen bewährt gefunden hat. Die technischen Einzelheiten müssen in der mit Abbildungen versehenen Arbeit nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

150. **Contribution à l'étude de la métatarsalgie (pied de Morton)**; par le Dr. Ch. Féré. (Revue de Chir. XVII. 3. p. 222. 1897.)

G. Morton hat 1876 eine schmerzhafte Affektion des Fusses beschrieben, die ihren Sitz hauptsächlich in dem Gebiete des 4. Metatarso-Phalangealgelenkes hat. Féré theilt 5 eigene Beobachtungen dieser *Metatarsalgie* mit, die sich nicht nur auf das Gebiet des 4. Metatarso-Phalangealgelenkes zu beschränken braucht, sondern auch auf die 3. und 2., seltener auf die 1. Gelenkverbindung übergreift. Die namentlich bei Arthritikern, Neurasthenikern und Hysterischen auftretenden, meist sehr hartnäckigen Schmerzen zeigen sich besonders nach längerem Stehen und Gehen. Die nach Dauer und Stärke sehr verschiedenen Schmerzanfälle werden gewöhnlich durch ein leichtes Trauma, Stiefeldruck u. A. hervorgerufen, seltener durch Verdauungstörungen, psychische Einflüsse. Manchmal ist eine besondere Veranlassung überhaupt nicht nachweisbar. Die Schmerzen beschränken sich fast stets auf nur *einen* Fuss und kehren in unregelmässigen Zwischenzeiten wieder. Die Dauer des Leidens ist verschieden; es sind schon Fälle von 30jähr. Dauer beobachtet worden.

Lokal findet sich weder Röthung, noch Schwellung; manchmal bleibt die schmerzhafte Stelle auch in der anfallfreien Zeit druckempfindlich. Mit Entfernung des Schuhwerkes hören auch die Schmerzanfälle meist ziemlich rasch auf. Verursacht werden die Schmerzen jedenfalls durch Zerrungen der kleinen periartikulären Aeste des N. plantar. externus.

Therapeutisch ist ausser allgemeinen hygieinischen Maassnahmen ganz besonders für gut passendes, weiches, nirgends drückendes Schuhwerk zu sorgen. Operative Eingriffe sind nur ausnahmeweise berechtigt. P. Wagner (Leipzig).

151. **Beitrag zur Casuistik der Blutergelenke**; von Dr. P. Linser. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 105. 1896.)

L. theilt aus der Bruns'schen Klinik 3 Fälle von ausgesprochenen *Blutergelenken* mit. Alle 3 Kr. gehören Bluterfamilien an und die sämmtlichen Bluter der jüngsten Generation leiden an Gelenkschwellungen. Auch aus anderen Zusammenstellungen geht hervor, dass *Blutergelenke zu den häufigsten Erscheinungen der Hämophilie gehören* und dass diejenigen Bluter zu den Ausnahmen zählen, die nicht an solchen leiden. Die 3 Entwickelungstadien, die König bei den Blutergelenken unterscheidet, das der ersten Blutung, das der Entzündung und das regressive Stadium finden sich auch in den Fällen L.'s. In jedem Falle sind die Blutergüsse als traumatischen Ursprunges zu bezeichnen, obwohl sie häufig ganz spontan entstanden zu sein scheinen. Die Zeit des erstmaligen Auftretens eines Hämarthros richtet sich auch nur danach, ob früher oder später ein genügend starkes Trauma auf das Gelenk eingewirkt hat. In dem regressiven Stadium, in dem Contrakturen auftreten, kommen Blutergüsse nur noch ausnahmeweise vor. Merkwürdig ist das öfters erwähnte Vorkommen von Veränderungen an den Knochen nach einer abgelaufenen hämophilen Panarthritis.

Es ist zweifellos von grösster praktischer Wichtigkeit, die Blutergelenke von ähnlichen Gelenkaffektionen unterscheiden zu können, da erfahrungsgemäss die Erscheinungen eines Blutergelenkes in einem bestimmten Stadium mit denen eines Tumor albus so grosse Aehnlichkeit besitzen, dass sehr leicht folgenschwere diagnostische Irrthümer entstehen. Das schon in leichten Fällen sehr heimtückische und langwierige Leiden kann sich als eine der schwersten Gelenkkrankheiten zeigen und durch seine ausgedehnten Contrakturen den Kranken zeitlebens zum Krüppel machen (vgl. den 1. Fall L.'s). P. Wagnor (Leipzig).

152. **1) Spontaner Hämophthalmus bei hereditärer Hämophilie**; von Prof. A. Wagenmann in Jena. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 206. 1897.)

2) Fall von successiver Erblindung beider Augen durch extraoculare und intraoculare Blutungen bei Hämophilie; von A. Weber in Darmstadt. (Ebenda p. 214.)

1) Wagenmann erzählt von einem 25jähr. Kr., dass er beim Bücken plötzlich einen stechenden Schmerz im rechten Auge gespürt und starke Behinderung des Sehens bemerkt habe. Einen Tag später traten neuer Schmerz und noch stärkere Verdunkelung auf. W. fand grosse Blutmassen im Auge und nach Wochen Atrophie der Regenbogenhaut und Verschiebung der Linse nach vorn. Eine Heurteloup-Wunde an der Schläfe in den ersten Tagen der Behandlung blutete fast unstillbar. Der Kr. war sonst körperlich ganz gesund.

2) Der von Weber erwähnte Kr. erblindete durch starke Blutungen in Folge eines Stosses erst auf dem einen Auge und später bald nach einer Mensur, in der er schwer zu stillende Kopfwunden erhielt, durch intraoculare Blutungen auf dem anderen Auge. Dieses Auge ging durch Zerstörung der Hornhaut vollständig verloren. In der ganzen Familie war sonst kein Bluter.

Lamhofer (Leipzig).

153. **Beitrag zur Therapie der Thränensackleiden**; von Dr. W. Zimmermann in Stuttgart. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 259. Aug. 1897.)

Z. führt einige Kranke an, bei denen trotz Jahre langer Behandlung mit Sondirung, Durchspritzung, Entfernung des Thränensackes keine Heilung eintrat, die aber in kurzer Zeit durch mehrmals des Tages ausgeübte Massage der Thränensackgegend geheilt wurden. Lamhofer (Leipzig).

154. **Ueber eine durch temporäre Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein exstirpirte Orbitalcyste (Cephalocele)**; von W. Klingelhöffer. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 86. 1897.)

Im Anschlusse an die Schilderung einer Operation an einem $^3/_4$jähr. Kinde, dessen Exophthalmus seit der Geburt immer zugenommen hatte, giebt K. den mikroskopischen Befund der von der Fissura orbitalis sup. entfernten Cystenwand und eine lange Besprechung der differentialdiagnostischen Merkmale von Cephalocele und den verschiedenen Cysten der Augenhöhle.

Lamhofer (Leipzig).

155. **Ein Fall von Angioma orbitae fibrosum**; von Dr. Ernst Neese in Kiew. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 9. 1897.)

Bei einem 24jähr., sonst ganz gesunden Manne hatte sich im Laufe einiger Jahre schmerzlos eine apfelgrosse Geschwulst in der rechten Augenhöhle entwickelt, die den Augapfel vollständig herausgedrängt hatte. Die im Durchmesser 5—6 cm grosse Geschwulst war rings von einer Kapsel umgeben und war leicht auszuschälen. Die Geschwulst war eine fibröse Abart der Angiome.

Wenn für die Angiome der Orbita als charakteristisch die Schmerzlosigkeit, das langsame Wachsthum der Geschwulst, das gute Allgemeinbefinden, die Beweglichkeit des Auges und das freie Muskelspiel, die elastische Consistenz der Geschwulst, ihre Zusammendrückbarkeit, ihre Schwellbarkeit bei venöser Stauung und vielleicht auch noch die Verschiebbarkeit der Geschwulst bisher nach der Ansicht der Autoren galten, so treffen von allen diesen Zeichen in dem vorliegenden Falle nur die drei zuerst angeführten zu. Lamhofer (Leipzig).

156. **Zur Therapie der Blennorrhoea neonatorum**; von Prof. Pflüger in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 12. p. 357. 1897.)

Pfl. empfiehlt ausser allgemeiner Prophylaxis gegen die Blennorrhöe zur Behandlung im Anfange der Krankheit Eiscompressen, bei Einlagerungen in die Bindehaut warme Umschläge, zum Reinigen der Bindehaut gesättigte Borlösung, unter Umständen zur Hälfte mit physiologischer Kochsalzlösung, und zum Bestreichen der Bindehaut im zweiten Stadium 0.2—2.0proc. Argentum-nitricum-Lösung. Die Bestreichung muss bei starker Eiterung 2—4mal am Tage gemacht werden. Mit dieser Behandlung könne man auf 50% Heilungen rechnen. Die Behandlung mit dem Argentum-Stift nach v. Gräfe hält Pfl. für unnöthig; in der Hand des praktischen Arztes sei er gefährlich. [Der Ref. kann dem nur hinzufügen, dass auch diese Behandlung nur für die Klinik passt, nicht für den Arzt, der eben das kranke Kind nicht 2—4mal am Tage sieht. Dass wieder ein erfahrener Ophthalmologe die klassische Behandlung nach v. Gräfe für zu gefährlich in der Praxis draussen hält und davon abräth, freut den Ref., der das seit fast 20 Jahren immer wieder betont hat, anfangs aber noch sehr mit seiner Ansicht allein stand.]

Lamhofer (Leipzig).

157. **Weitere Beiträge zur Bakteriologie der Keratitis des Menschen, insbesondere der eitrigen**; von W. Uhthoff und Th. Axenfeld in Breslau. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 172. 1897.)

Liegt beim typischen Ulcus corneae serpens stets eine Pneumokokken-Infektion zu Grunde und verläuft eine Pneumokokken-Infektion der Hornhaut immer unter dem Bilde des Ulcus serpens? In 34 Fällen von typischem Ulcus serpens wurden 25mal nur Pneumokokken, 8mal solche in Verbindung mit anderen Mikroorganismen (Xerobacillen und Staphylokokken) und 1mal nur Diplobacillen gefunden. In 12 Fällen war die Complikation eines eiterigen Thränensackleidens vorhanden; 5mal wurde das Thränensack-Sekret untersucht und pneumokokkenhaltig gefunden. Aus den angeführten Krankengeschichten geht hervor, dass schon ganz im Anfange des Leidens, als die Diagnose Ulcus serpens noch nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte, Pneumokokken nachzuweisen waren. Bei solchen Augen ist also frühzeitig eine energische Behandlung einzuleiten. In 13 Fällen von atypischer Hypopyonkeratitis wurden 8mal keine Pneumokokken gefunden; die

Complikation eines Thränensackleidens war nur 1mal dabei. 2mal waren nur Pneumokokken gefunden worden; es braucht also eine Pneumokokken-Infektion nicht immer unter dem typischen Bilde eines Ulcus serpens zu verlaufen.

Weiter wurden von U. u. A. noch Fälle von Xerophthalmus, scrofulöser oberflächlicher Keratitis und andere Hornhauterkrankungen untersucht, auch ein an Schimmel-Keratitis (Aspergillus fumigatus) erkranktes Auge. Nach den Untersuchungen von U. u. A. erkranken Kinder nur äusserst selten an typischer oder atypischer Hypopyon-Keratitis; woran das liegt, ist nicht mit Sicherheit zu sagen.
Lamhofer (Leipzig).

158. **Die eitrige Keratitis beim Menschen**; von Dr. Ludwig Bach und Dr. Rud. Neumann in Würzburg. (Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 267. 1897.)

Die bakteriologischen Untersuchungen von B. u. N. fanden an den Augen von 29 Kranken mit Ulcus corneae serpens statt. Der klinische Verlauf ist aus den 29 Krankengeschichten zu ersehen. 12mal wurden nur Pneumokokken, 6mal Pneumokokken mit anderen Bakterien, 7mal keine Pneumokokken, aber andere Bakterien gefunden, 4mal (auf der Platte 8mal) war der Befund negativ. Bei weiteren 3 Augen, die nicht das typische Bild des Ulcus serpens boten, wurden Micrococcus pyogenes aureus et albus in Reincultur gefunden. Es geht aus dem Allen hervor, dass beim Menschen das typische Ulcus corneae serpens meist durch den Streptococcus lanceolatus (Pneumococcus) hervorgebracht wird.
Lamhofer (Leipzig).

159. **Beitrag zur Behandlung der Keratitis parenchymatosa**; von Karl Grawehr. (Inaug.-Diss. Basel 1897. Buchdruckerei Kreis. 8. 58 S.)

Nach einer kurzen Besprechung der verschiedenen Behandlungsarten der Keratitis parenchymatosa, giebt G. die Krankengeschichten von 25 Personen, die 1891—1896 in der Baseler Klinik wegen Keratitis parenchymatosa mit Atropin, feuchtem Verbande und Solutio Fowleri behandelt wurden. Die Solutio Fowleri, im Verhältniss von 1:3 verdünnt, wurde so verordnet, dass erst 3mal 3 Tropfen genommen wurden und dann alle 2—3 Tage um 3mal 1 Tropfen gestiegen wurde bis 3mal 12 oder 3mal 15 Tropfen, je nach dem Alter des Kranken. Hierauf wurde mit der Dosis wieder zurückgegangen. Die Kranken waren meist 5—15 Jahre alt. 18mal war fast sicher ererbte Lues als Ursache nachzuweisen; 1mal bestand erworbene Lues. Am Schlusse stellt G. folgende Sätze auf: 1) Die Keratitis parenchymatosa ist eine Erkrankung des Hornhaut-Endothels mit nachfolgender Aufquellung des Parenchyms durch Aufnahme von Kammerwasser. 2) Die Heilung der Keratitis geschieht durch Neubildung des Endothels. 3) Je früher diese Neubildung geschieht, um so geringer sind die Veränderungen im Parenchym. 4) Arsenik befördert diese Neubildung des Endothels. Im Vergleiche mit den früher in der Klinik behandelten Kranken war die Dauer der Erkrankung nach Einführung der Arsenikbehandlung auffallend kurz.
Lamhofer (Leipzig).

160. **Die Behandlung des Keratoconus**; von Prof. H. Snellen in Utrecht. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 105. 1897.)

Die operative Behandlung des Keratoconus liefert unsicheren Erfolg. Einschneiden, Abtragung, Aetzung des Conus sind wiederholt versucht worden. Sklero-corneale Sklerotomien, verbunden mit Myoticis und Druckverband hat Sn. bei Keratoconus, wie bei Keratoglobus mit günstigem Erfolge manchmal angewendet. Gläser verbessern in vielen Fällen gar nichts. Dagegen sah Sn. eine bedeutende Verbesserung der Sehschärfe und der Ausdauer beim Lesen, als er die Kranken eine stenopäische Brille tragen liess, deren stenopäischer Spalt wagrecht, an der Peripherie weit und nach dem Centrum zu spitz zulaufend war. Diese stenopäischen Diaphragmen sind in dünnem Metall oder Horn leicht herzustellen.
Lamhofer (Leipzig).

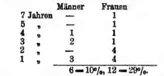
161. **Le tatouage cornéen optique**; par L. de Wecker. (Annal. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 88. Août 1897.)

Die Tätowirung von Hornhautflecken ist als kosmetische Operation für viele Menschen, die im öffentlichen Leben verkehren und ihren Unterhalt sich verdienen müssen, von grosser Wichtigkeit. Als optische Operation leistet sie in Verbindung mit der Sphinkterektomie viel mehr, als durch eine künstliche Pupille neben den Narben erreicht werden kann. Gerade die Färbung jener weissgrauen dünnen Trübungen, die durch Zerstreuung des Lichtes das Sehvermögen bedeutend herabsetzen, ermöglicht erst eine oft überraschende Besserung des Sehvermögens. Die Tätowirung muss mit künstlerischer Hand vorgenommen, eine Unterminirung des Hornhautepithels bei den Einstichen mit der Nadel vermieden werden.
Lamhofer (Leipzig).

162. **Ueber die Lebensdauer der an Retinitis albuminurica Erkrankten**; von Dr. E. Hähnle in Tübingen. (Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 25. 1897.)

Die Zusammenstellung H.'s aus der Privatpraxis von Prof. Schleich und aus der Univ.-Augenklinik umfasst 101 Kranke. Ausgeschlossen sind dabei die an Retinitis albuminurica gravidarum und durch akute Infektion Erkrankten. Von 98 Personen konnte über deren Schicksal nach der Erkennung des Leidens Auskunft erhalten werden.

Der Tod ist bei 81 festgestellt worden und es starben davon innerhalb des ersten Jahres 55 = 67.9%; innerhalb der ersten zwei Jahre 67 = 82.7%. Nach mehr als 2 Jahren sind 14 Kranke = 26% gestorben. Von den 98 Kranken lebten noch 17, und zwar nach:



	Männer	Frauen
7 Jahren	—	1
5 „	—	1
4 „	1	1
3 „	2	1
2 „	—	4
1 „	3	4
	6 = 10%,	12 = 29%.

Nach anderen Klinikern sind in den ersten 2 Jahren gestorben:

Stedman Bull	von 103 Kr.	75 =	73%
Miles Miley	„ 51 „	51 =	100
Trousseau	„ 45 „	28 =	62
G. Possaner	„ 72 „	50 =	69
eigene Untersuchung	„ 81 „	67 =	82
	von 352 Kr.	271 =	67.9%

Lamhofer (Leipzig).

163. **Ueber Accommodation bei Aphakie**; von Dr. O. Walther in Odessa. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 22. 1897.)

Im Anschlusse an eine klinische Beobachtung bringt W. die vielumstrittene Frage, ob im aphakischen Auge eine Accommodation möglich sei, wieder zur Besprechung. Ein von ihm wegen hoher Kurzsichtigkeit operirter 26jähr. Mann konnte nach der Entfernung der Linsen mit seinem früher schlechter sehenden Auge nahe Gegenstände mit der gleichen Deutlichkeit wie ferne ohne Convexglas erkennen; das früher bessere Auge war dazu nicht im Stande. Bei dem Versuche, diese, sagen wir scheinbare Accommodation zu erklären, lässt W. die Annahme einer stärkeren Krümmung der Hornhaut, oder einer sogen. äusseren Accommodation durch Muskeldruck als unerwiesen und widerlegt ausser Spiel. Es bleibt für ihn nur eine Möglichkeit für die Accommodation. Diese tritt ein, wenn, wie im vorliegenden Falle, nach der Nachstaaroperation eine genügende Oeffnung in der Kapsel da ist, gegen die (nach Hensen und Völkers) der Glaskörper von dem Tensor chorioideae vorgewölbt wird. Damit müsste noch eine, allerdings auch nicht unmögliche, stärkere Brechung des Glaskörpers verbunden sein.

Lamhofer (Leipzig).

164. **Erythropsie**; von Prof. H. Snellen in Utrecht. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 19. 1897.)

Roth- und Grünsehen tritt bei Aphakischen, aber auch bei normalen Augen öfters auf, wenn die Augen längere Zeit grellem Lichte (Schneeblendung) ausgesetzt sind. Fuchs in Wien hat hierüber in dem Archiv für Ophthalmologie (XLII. 4. p. 207. 1896) eine längere Abhandlung veröffentlicht, eine bestimmte Erklärung für die Erscheinung aber noch nicht aufgestellt. Nach Snellen findet die Erythropsie ihre Erklärung in der Nachbildung und Contrastwirkung, unter der Voraussetzung, dass zu ihrer Entstehung die starke farbige Beleuchtung nur eines Theiles des percipirenden Organes vorhanden ist. Hierzu genügt aber schon die Durchleuchtung des blutreichen Augenlides und der Augenwand bei unvollständiger Bedeckung der Pupille, wie dies bei Aphakie mit Iriscolobom besonders leicht gegeben ist, aber auch dann, wenn Leute über Schneeflächen wandern und die Lider stärker geröthet sind. Die Netzhautperipherie wird dann röther gefärbt, aber die rothe Farbe wird beim Ueberschusse des weissen Tageslichtes nicht bemerkt. Erst im Halbdunkel, wie es auch Fuchs beim Eintritte in die Schutzhütten bemerkte, wird jetzt central, wo vorher weniger rothes Licht hindrang, roth gesehen und es müssen dann die Schatten durch Simultancontrast grünlich erscheinen. [Ein Bekannter des Ref., Arzt, Mitte der Fünfziger, mit Kurzsichtigkeit circa 3 D und etwas herabgesetztem Farbensinne, hat die Erscheinung des Rothgrünsehens beim Eintritte in die Flur seines Hauses und in sein Wohnzimmer sehr häufig.]

Lamhofer (Leipzig).

165. **Du traitement des amblyopies toxiques (névrites rétrobulbaires) par les injections de sérum**; par L. de Wecker. (Annal. d'Oculist. CXVII. 6. p. 426. Juin 1897.)

Auf Grund der günstigen Erfolge, die durch Einspritzung einer grösseren Menge von Serum bei Pyämie und Septikämie gewonnen worden sein sollen, versuchte v. W. auch bei der durch Tabak- und Alkohol-Missbrauch verursachten Neuritis gewissermaassen eine Reinigung des Blutes von den darin befindlichen Toxinen durch Seruminjektionen. Er injicirte bis zu 100 g der Chéron'schen Serumflüssigkeit pro Tag, bei einer Temperatur der Flüssigkeit von 35° oder 38°. Das Sehvermögen der Kranken besserte sich in wenigen Tagen in auffallender Weise. Bei anderen Sehnervenerkrankungen hatte die Injektion gar keine Wirkung, so dass sie auch als diagnostisches Hülfsmittel verwendet werden kann. v. W. erwähnt noch, dass er bei beginnender Eiterung nach Operationen und bei intraocularen Blutungen Seruminjektionen mit Nutzen anwende.

Lamhofer (Leipzig).

166. **Bericht über die im Jahre 1896 bei mir vorgenommenen Magnetoperationen**; von J. Hirschberg in Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 31. 1897.)

H. berichtet über 17 Magnetoperationen, wobei theils durch den Riesenmagneten, theils durch den von ihm angegebenen Elektromagneten ein Fremdkörper aus dem Auge entfernt wurde. H., dem unter 34 aufeinander folgenden Operationen

seit $2^1/_2$ Jahren 33 technisch vollkommen gelungen sind, hält die Magnetoperation bei guter Einrichtung und Uebung für ein ganz sicheres Verfahren. Die einzelnen, ganz kurz gefassten Krankengeschichten sind sehr lehrreich.

Lamhofer (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 22. Juni 1897.

Vorsitzender: *Curschmann.*
Schriftführer: *Braun.*

Herr Stimmel zeigte einen Kranken mit *Fibroma molluscum multiplex.* Drei am linken unteren Augenlide gelegene Geschwülste hatten ein Entropium und einen Bindehautkatarrh veranlasst und den Kranken in die Behandlung des Vortragenden geführt. Von besonderem Interesse war, dass ausser den gewöhnlichen über die Haut des ganzen Körpers verbreiteten Geschwülsten jederseits unter dem oberen Augenlide kirschkerngrosse, von der Schleimhaut des Lides ausgehende Fibrome sich entwickelt hatten.

Verhandlung. Herr *Riehl* bemerkt, dass der demonstrirte Fall ein sehr schönes Beispiel des Fibroma molluscum Virchow sei, derselben Geschwulstart, auf die sich die Untersuchungen *v. Recklinghausen's* beziehen.

Der Kranke trägt über die ganze Haut zerstreut (am dichtesten im Gesichte und am Rücken) an 1000 hanfkorn-, erbsen- bis über kirschengrosse Geschwülste, darunter viele gestielte, und einen apfelgrossen, an dünner Hautfalte hängenden Tumor in der rechten Leistengegend.

Herr *Riehl* bespricht die klinischen Charaktere und die anatomischen Verhältnisse des Fibroma molluscum und demonstrirt Abbildungen aus *Hebra's*, *Virchow's* und *Esmarch's* Werken.

Bezüglich der erblichen Belastung, die in einer Reihe von Fällen (*Hecker-Czerny*) nachweisbar war, bemerkte Herr *Riehl*, dass er eine Tochter des intelligenten Vaters mit demselben Leiden und mit zahlreichen Pigmentmälern behaftet gefunden habe und dass deren geistige Fähigkeiten für ihr Alter (17 Jahre) sehr wenig entwickelt seien.

Das Auftreten von Tumoren an den Schleimhänten bei Fibroma molluscum gehört zu den seltenen Vorkommnissen. Herr *Riehl* hat nur einen Fall gesehen, in dem an der Wangenschleimhaut und am Gaumen mehrere Geschwülste sassen. Ueber das Vorkommen solcher Tumoren an der Conjunctiva ist ihm auch aus der Literatur nichts bekannt. —

Herr Riehl demonstrirt ein *Sarkom der Stirngegend* bei einer 75jähr. Frau.

Die Kranke hat die Entstehung der Geschwulst vor $1^1/_2$ Jahren bemerkt; bis zum Januar 1897 wuchs der Tumor, der anfangs mit der Haut verschiebbar war, auf Hühnereigrösse; derzeit besitzt der Tumor ungefähr Form und Grösse eines halben Strausseneies; er misst an der Basis 37 cm Circumferenz und ragt über 8 cm vor. Die ihn bedeckende Haut ist an den vorragenden Geschwulsttheilen mit dem Tumor innig verwachsen, zur Bedeckung der basalen Autheile ist die umgebende Haut (Kopfhaut, linkes oberes Lid) herbeigezogen; an diesen Partien ist die Haut über dem Tumor verschiebbar. Die Tumordecke ist glatt, von blass- bis dunkellividrother Farbe und zeigt auf Rabenfederkieldicke erweiterte venöse Gefässe in grosser Zahl. Die Consistenz des Tumor ist an der Basis mässig derb, in den mittleren Antheilen elastisch-weich, pseudofluktuirend, an der wie eine Kappe aufsitzenden und wallartig 1 cm vorspringenden Kuppe der Geschwulst weich eindrückbar, ödematös; eine ca. 3 cm im Durchmesser haltende Stelle und eine zweite kleinere daselbst sind ulcerös an der Basis mit nekrotischen Gewebefetzen bedeckt. Der ganze Tumor ist über der Basis dermalen nicht verschieblich. In der Umgebung keine Veränderung, die regionären Drüsen nicht vergrössert.

Es handelte sich nach der Untersuchung um ein kleinrundzelliges, nicht pigmentirtes Sarkom, das als solitärer Tumor der Haut wahrscheinlich aus einem Nävus entstanden ist.

Herr Riehl spricht zunächst über das Vorkommen der Sarkome an der Haut, ihre histologischen und klinischen Verschiedenheiten.

Bezüglich der Differentialdiagnose hebt er hervor, dass zwar einige Sarkomformen auch klinisch wohl charakterisirt sind (idiopathisches multiples Pigmentsarkom [*Hebra-Kaposi*], eigentlich Angiosarkom), bei anderen Sarkomen aber bisher die klinischen Symptome zur Stellung einer bestimmten Diagnose nicht ausreichen. Herr Riehl erwähnt die mögliche Verwechselung mit Fibromen, multiplen Lipomen, pseudoleukämischen Tumoren, Endotheliomen, Carcinomen (speciell Cylindroma epitheliale) und namentlich mit Mycosis fungoides. (Demonstration von Abbildungen, Moulagen und mikroskopischen Präparaten.) —

Herr Dumstrey bespricht: *Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen.*

„Man kann ohne Ueberhebung heute behaupten, dass die medicinische Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen sich einen bestimmten, berechtigten Platz in der Wissenschaft erworben hat. Sowohl die Skeptiker, die in der grossartigen Entdeckung *Röntgen's* besonders im Anfange nichts Erspriessliches für unsere medicinische Wissenschaft finden konnten, als auch die Enthusiasten, die die neue Untersuchungsmethode bei allen möglichen Leiden, namentlich auch innerer Art, angewendet wissen wollten, werden heute durch den genau präcisirten Standpunkt, auf dem die neue Wissenschaft beruht, von der Unrichtigkeit ihrer früheren Anschauungen überzeugt sein.

Es ist für mich gar keine Frage, dass die Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen auch in der verbesserten Form nicht im Stande ist, uns über innere Krankheiten subtiler Art aufzuklären, dass immer schon eine ganz bedeutende Veränderung im Körper vorausgesetzt werden muss, wenn man bei einer inneren Krankheit durch diese Art Untersuchung einen positiven Nachweis erzielen will. Die Versuche, die Methode für subtile innere Untersuchungen dienstbar zu machen, sind mehr oder minder als gescheitert zu betrachten und es ist wohl nöthig, dass dies des Oefteren ausgesprochen wird, damit die Methode, die auf anderen Gebieten

Hervorragendes leistet, nicht durch zu hoch gespannte und getäuschte Erwartungen in Misskredit kommt. Es sind ja zahlreiche Mittheilungen erschienen, in denen z. B. beginnende Spitzenkatarrhe und Verdichtungen der Lungen photographisch nachgewiesen sein sollten, in denen Vergrösserungen und Verkleinerungen der Herzgrenze angeblich demonstrirt wurden, mehr oder minder waren für den Eingeweihten diese Publikationen entweder nicht beweisend genug oder aber sie beruhten, wie positiv nachgewiesen werden konnte, auf falschen Beobachtungen und falschen, aus diesen Beobachtungen gezogenen Schlüssen. Wie schwierig es z. B. ist, an einer Lunge, an der die alten, bewährten Untersuchungsmethoden zahlreiche pathologische Veränderungen nachweisen konnten, diese durch *Röntgen*-Untersuchung zu zeigen, beweist die von mir aufgenommene Photographie eines Schwindsüchtigen im letzten Stadium, der auf beiden Lungen von oben bis unten Verdichtungen und Katarrhe hatte. Sie sehen an der sonst wohl gelungenen Photographie einige unklare und unbestimmte schwarze Schatten, allerdings wohl sicherlich der Beweis für die Verdichtung des Lungenparenchyms. So angängig es ist, nachdem man sich vorher von dem Leiden des Patienten überzeugt hat, nunmehr diese schwarzen Schatten als die Zeichen einer starken tuberkulösen Erkrankung anzusehen, so wenig angängig ist es meines Erachtens, eine Diagnose allein aus diesem Bilde zu stellen.

Aehnlich verhält es sich wohl bei fast allen inneren Krankheiten und es kann deswegen nicht genug vor der sanguinischen Hoffnung gewarnt werden, dass durch die *Röntgen*-Untersuchung die Untersuchung innerer Krankheiten eine vollkommenere und ausgiebigere würde. Wir können im Allgemeinen wohl behaupten, dass der Fluorescenzschirm und die photographische Platte nur solche innere Leiden nachzuweisen im Stande sein werden, die vorher schon längst auf andere Art mit Sicherheit constatirt worden sind.

Dagegen hat sich die neue Untersuchungsart bei chirurgischen Krankheiten ausserordentlich bewährt und sich einen berechtigten und wohl für alle Zeit gesicherten Platz in der Untersuchungskunst erworben. Sie hat ihr Theil dazu beigetragen, die Untersuchung chirurgischer Kranker einfacher, schmerzloser, klarer und sicherer zu gestalten und dies namentlich, seitdem die Technik der Untersuchung so bedeutend vervollkommnet ist. Es ist die eigenthümliche Thatsache zu constatiren, dass die praktische Anwendung und Verwendbarkeit der Methode die Theorie bedeutend überholt hat. Denn während wir von der Theorie der *Röntgen*-Strahlen eigentlich nur sehr wenig wissen und Das, was wir angeblich wissen, auch noch nicht immer feststeht, so ist, namentlich in der letzten Zeit, in der praktischen Anwendung eine hervorragende Verbesserung der ganzen Methode eingetreten.

Die Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen zerfällt in zwei Theile, und zwar: 1) in die Untersuchung mit dem Fluorescenzschirme, in die Durchleuchtung und 2) in die Untersuchung mit der photographischen Platte, die Photographie.

Durch den Umstand, dass die Durchleuchtung doch nur sehr mangelhafte Resultate giebt, dass namentlich feinere und feinste Verhältnisse durch sie nicht klargelegt werden können, und da es bisher nicht gelungen ist, den Fluorescenzschirm so zu verbessern, dass er auch höheren Ansprüchen auf Genauigkeit und Exaktheit genügt, ist es gekommen, dass man von der Photographie nicht absehen konnte, dass man im Gegentheile die Versuche, die Methode zu verbessern und zu vervollkommnen, hauptsächlich bei der Photographie machte. Diese Versuche sind, wie ich Ihnen nachher erklären und beweisen will, zum allergrössten Theile gelungen, ja wir können sagen, dass im Principe die wichtige Frage der Momentphotographie wohl als gelöst zu betrachten ist.

Die Sache verhält sich doch so, dass man den zu untersuchenden Kranken zunächst mit dem Fluorescenzschirme durchleuchtet, auf dem Schirme die groben pathologischen Verhältnisse constatirt und, wenn man ein klares Bild über subtilere Verhältnisse haben will, den Kranken unter Controle des Schirmes für die Photographie die zweckmässigste Stellung einnehmen lässt und ihn dann photographirt.

Die Verbesserungen bei der Photographie beziehen sich auf drei Theile des Apparates. Zunächst ist es gelungen, die Röhren weiter zu vervollkommnen. Durch ein besonderes, patentirtes Verfahren hat man heute die Röhren so ausgepumpt, dass sie ein bedeutend helleres Licht als früher geben. Während früher mit Vorliebe Röhren mit drei Elektroden benutzt wurden, ist man heute zu Röhren mit zwei Elektroden zurückgekehrt und während man früher es vor allen Dingen vermeiden musste, die als Reflektor dienende Platin-Elektrode zum Glühen zu bringen, ist es bei den neuen Röhren zur Erzeugung eines guten Lichtes nothwendig, dass das Platinblech glüht. Diese Röhren liefern ein ungefähr 3mal so starkes Licht wie die früheren. Das Vacuum in diesen neuen Röhren ist bedeutend höher als in den alten, die ja bekanntlich unbrauchbar waren oder wurden, wenn das Vacuum zu gross wurde.

Die zweite Verbesserung besteht in einem sogenannten Verstärkungsschirme, der im Stande ist, die Wirkung der Strahlen ebenfalls, und zwar um das Vierfache, zu verstärken. Ich zeige Ihnen hiermit einige von mir in meinem Institute gemachte Photographien herum. Diese Photographien sind derartig hergestellt, dass die eine Hälfte der photographirten Hand mit, die andere ohne Verstärkungsschirm zu gleicher Zeit, in circa 12 Sekunden, aufgenommen worden ist. Sie können an dem Bilde deutlich die Grenze erkennen, wo

der Verstärkungsschirm aufhört, und Sie werden sehen, dass das mit dem Schirme erreichte Resultat ein ungleich besseres ist als wie das ohne. Die dazu benutzte Platte war eine Schleussner-Platte bester, lichtempfindlichster Qualität.

Die dritte Verbesserung besteht in eigens präparirten photographischen Platten. Jeder, der sich viel mit *Röntgen*-Untersuchungen beschäftigt hat, kennt die eigenthümliche Eigenschaft der X-Strahlen, glatt durch jede Bromsilbergelatine, jede lichtempfindliche Platte, hindurchzugehen. Wenn man z. B. einen Patienten photographirt, so kann man während der Expositionzeit mit dem Fluorescenzschirme controliren, ob das zu untersuchende Objekt richtig eingestellt ist. So glatt gehen die Strahlen durch das Objekt, die Kassette und die lichtempfindliche Platte hindurch. Dadurch ist natürlich die Lage Bromsilbergelatine in der ganzen Dicke verändert um ein Bild hervorzurufen. Wenn nun mehrere Lagen solcher Gelatine über einander liegen, so werden durch diese ganzen Schichten die Strahlen leicht hindurchgehen und mithin wird bei steigender Dicke der empfindlichen Schicht das gewonnene *Röntgen*-Bild an Kraft, Deutlichkeit und Reichthum der wahrnehmbaren Einzelheiten gewinnen. Und somit hat man Platten mit mehreren Schichten lichtempfindlicher Gelatine hergestellt, die in der That den Strahlen den Durchgang eben so leicht machen wie die einfach begossenen Platten: Die dadurch bewirkten Veränderungen an der Gelatine sind aber natürlich viel eklatanter und stärker. Diese so hergestellten Platten sind ungefähr 2mal so stark lichtempfindlich ale die besten gewöhnlichen Platten. In Folge dessen kann man, wenn man diese drei Verbesserungen an seinem Apparate hat, behaupten, man habe die Wirkung desselben um das Vierundzwanzig- bie Fünfundzwanzigfache vergrössert, d. h. mit anderen Worten, während man früher zur photographischen Aufnahme eines erwachsenen Beckens circa 25 Minuten brauchte, braucht man heute blos circa 1 Minute, während man früher für den Brustkorb circa 12 Minuten, für die Hand circa 2 Minuten Zeit in Anspruch nehmen musste, kann man das heute in 30 Sekunden, resp. 5 Sekunden machen. Das ist für die Untersuchung sehr wichtig, denn bisher bestand der grösste Nachtheil und die grösste Schwierigkeit darin, dass es ausserordentlich schwer war, namentlich bei schmerzhaften Krankheiten die Patienten in zweckmässiger Stellung so lange Zeit ruhig zu stellen. Wenn nun heute diese Zeit um das Vierundzwanzigfache verkürzt wird, so wird man kaum ein chirurgisches Objekt kennen, das nicht diese kurze Spanne Zeit über auch in schwieriger Stellung zum Zwecke der Examination ruhig gestellt werden könnte.

Ich werde mir erlauben, zum Schlusse eine Aufnahme des Beckens eines erwachsenen Mannes vorzunehmen. Einstweilen zeige ich Ihnen hier zur Controle zwei Platten herum, auf denen Sie leicht erkennen können, dass in der That die neu hergestellten Platten bedeutend lichtempfindlicher sind, wie die alten. Diese beiden Bilder sind in der Weise gemacht worden, dass die beiden Platten in ein und dieselbe Kassette zu derselben Zeit gethan wurden, dass sie beide den Strahlen gleichmässig dieselbe Zeit, und zwar 10 Sekunden ausgesetzt worden sind, und an der Differenz der beiden Bilder sehen Sie deutlich, wieviel stärker die Strahlen auf die mehrfach begossene Platte eingewirkt haben, als auf die einfach begossene; auf letzterer sehen Sie nichts.

Die Bilder, die ich Ihnen hier herumzeige, sind sämmtlich von mir in meiner Anstalt gemacht worden und ich zeige sie Ihnen zum Beweise dafür, dass in der That durch die *Röntgen*-Strahlen Manches aufgeklärt werden kann, was bisher nicht zu eruiren war, dass durch die neue Untersuchungsart sowohl dem Arzte, als auch dem Patienten namentlich Unbequemlichkeiten, resp. Schmerzen erspart werden können.

Die Bilder stellen meistentheils die Folgen von Unfällen dar und wenn Sie bei den Ihnen vorgelegten Bildern sehr viel deform geheilte Frakturen finden, so ist dazu zu bemerken, dass, was auch andere Beobachter schon constatirt haben, die *Röntgen*-Strahlen-Untersuchung ergeben hat, dass es viel mehr deform geheilte Frakturen giebt, als man bisher annahm. Ja, *Oberst* in Halle ist sogar der Meinung, dass es überhaupt keine ideal geheilten Frakturen giebt, dass man in jedem Falle, wenn es auch bei der ersten Durchleuchtung so schien, als wenn die Fraktur ideal verheilt wäre, doch durch Verschieben des Schirms oder durch Verlagern des Untersuchten in eine andere Stellung finden würde, dass der Bruch nicht ideal verheilt sei.

Diese Ansicht hat nach meinen Erfahrungen sehr viel für sich. Auch ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, dass sämmtliche Frakturen mehr oder minder grosse, durch die Strahlen nachzuweisende Veränderungen hinterlassen. Eine vollständige Restitutio ad integrum, d. h. eine ideale Heilung giebt es so leicht wohl nicht. Auch in scheinbar ideal geheilten Fällen wird man stets noch mit Sicherheit die Stellen finden können, wo die Fraktur stattgefunden hat, und zwar nicht etwa durch den Callus, sondern durch irgend eine grössere oder kleinere Deformität.

Die hier herumgereichten Bilder (es sind einige 50 an der Zahl) werden Ihnen diese meine Behauptung glaubhaft erscheinen lassen, besonders wenn ich hinzusetze, dass verschiedene Bilder von Patienten sind, die trotz ihrer nicht unerheblichen Deformität keine Beschwerden mehr hatten, sondern das verletzt gewesene Glied gebrauchten wie ein normales. Das sichere Erkennen solcher Verhältnisse ist bei Begutachtung von Patienten ausserordentlich wichtig, und so kann wohl ohne Uebertreibung gesagt werden, dass namentlich in der Unfallheilkunde die Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen nicht

mehr entbehrt werden kann. Aber nicht bloss bei allen abgelaufenen Verletzungen, auch bei frischen ist die Untersuchung ausserordentlich nutzbringend und segensreich. Vor allen Dingen kann durch sie die Untersuchung in Narkose unter allen Umständen vermieden werden und Derjenige, der die Gefahren einer jeden Narkose kennt, wird um so eher die neue Methode wählen, da sie nicht bloss jeden Schmerz, sondern auch manche Unbequemlichkeit, die die Untersuchung in Narkose mit sich bringt, mit Sicherheit vermeidet. Ich meine die Unbequemlichkeit, dass zu einer Untersuchung in Narkose doch jedesmal der Verband abgenommen und neu angelegt werden muss, während die *Röntgen*-Strahlen bekanntlich ganz glatt durch jeden Verband, auch durch den dicksten Gipsverband hindurch gehen und man nur nöthig hat, den Patienten mit seinem Verbande zwischen Schirm und Strahlen zu stellen. Wir erreichen dadurch noch ein sichereres Resultat als bei der Untersuchung in Narkose ohne die Gefahren einer Narkose, ohne die Beschwerden einer Narkose, ohne die Unbequemlichkeit des Ab- und Anlegens des Verbandes. Es kann heute ohne Uebertreibung und ohne Zweifel die Behauptung aufgestellt werden, dass die *Röntgen*-Untersuchung die Untersuchung in Narkose bei Frakturen und Luxationen völlig überflüssig macht, und dass in Zukunft in derartigen Fällen die Narkose-Untersuchung nicht mehr indicirt ist. Dazu kommt, dass gewisse Frakturen, z. B. der Fibula, der Hand-, der Fusswurzelknochen bisher gar nicht oder nur unvollkommen diagnosticirt werden konnten. Meistens wurden solche Frakturen als Distorsionen, als Bänderzerreissungen u. s. w. angesehen und danach behandelt. Erst die X-Strahlen-Untersuchung ergab, dass eine Fraktur vorliegt. So habe ich eine solche nicht diagnosticirte Fraktur des Calcaneus, des Os triquetrum, mehrere der Fibula gesehen. Auch Andere haben ähnliche Beobachtungen gemacht und ich halte es für gar nicht unmöglich, dass man wohl zu der Ansicht gelangen kann, dass es gar keine Distorsionen oder dergleichen giebt, sondern dass es sich da immer um kleine Frakturen handelt. Jedenfalls sind solche Distorsionen, die nicht heilen wollen, dicke, rothe, schmerzhafte Gelenke hinterlassen, verdächtig als nicht diagnosticirte Frakturen und sollten mit X-Strahlen untersucht werden.

Ebenso wichtig ist die Untersuchung bei Fremdkörpern. Kugeln, Nadeln, Spitzen werden ja bekanntlich mit Leichtigkeit constatirt. Wenn es auch nicht immer leicht ist, Fremdkörper an einer Stelle zu lokalisiren, so hat man doch kleine Mittel, um sich zu helfen. Man muss dabei Folgendes berücksichtigen: Diejenigen Stellen des durchleuchteten Gegenstandes, die von den centralen Strahlen getroffen werden, werden viel länger und grösser erscheinen, als die von den peripheren Strahlen getroffenen, und zwar werden die Verschiebungen um so grösser sein, je näher die Lichtquelle dem untersuchten Gegenstande sich befindet. Je weiter ab die Lichtquelle ist, desto kleiner werden die proportionalen Verschiebungen der Bilder sein und desto kleiner die Bilder selbst erscheinen. Bei einer gewissen Entfernung wird man dann annähernd normale Verhältnisse erreichen: das ganze Bild wird ungefähr die Grösse des ganzen Objektes haben und die einzelnen Theile des Bildes sich zu einander annähernd ebenso verhalten, wie die Theile des Untersuchungsobjektes zu einander sich verhalten. Man muss nun zunächst berechnen (und das ist nicht schwer), in wie grosser Entfernung man das Objekt von der Lichtquelle zu halten hat, um dieses zu erreichen.

Man hat sodann, um genau den Sitz eines Fremdkörpers zu finden, stereoskopische Aufnahmen desselben gemacht; naturgemäss sind diese verhältnissmässig schwer zu machen und in den allermeisten Fällen wird das erreichte Resultat nicht einmal sehr gut sein. Vielmehr wird es in der Praxis meistens genügen, wenn man in der Nähe des gesehenen Fremdkörpers ein oder zwei oder drei undurchlässige Metallnadeln oder dergleichen auf der Haut des untersuchten Objektes befestigt und nun nach Lage dieser künstlich in das Bild gebrachten neuen Fremdkörper den Sitz des zu suchenden bestimmt. Wie gesagt, es ist dies auch dann nicht immer leicht und mir selbst ist es bei dem Bilde, was ich Ihnen jetzt herumgebe, einmal nicht gelungen, die Nadel, die Sie hier sehen, an der Stelle, wo ich sie suchte, zu finden. Ich nahm nach diesem Bilde an, dass die Nadel auf der palmaren Seite der Hand läge, und erst, als ich sie dort nicht fand, suchte ich sie, und diesmal mit Erfolg, auf der dorsalen Seite. Ich glaube, ein Blick auf dieses Bild wird diesen damaligen Irrthum plausibel erscheinen lassen.

Ausserordentlich wichtig ist die Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen bei Theilen, die bisher der Untersuchung verhältnissmässig wenig zugängig waren. Z. B. war es nicht möglich, sich ein nur annähernd klares und correktes Bild von den Verhältnissen einer congenitalen Hüftverrenkung zu machen. In den allermeisten Fällen wird durch den *Röntgen*-Apparat die Aufklärung mit Leichtigkeit erfolgen können und die von mir hier ausgestellten Bilder werden Ihnen darüber das Nöthige sagen.

Ferner zeige ich Ihnen hier einige Photographien von Knochen, die wie die bekannten Knochenschliffe einigen Aufschluss über die Struktur der Knochen geben sollen. Ich glaube, dass diese Bilder, die nebenbei der erste Versuch dieser Art von mir sind, doch immerhin so ausgefallen sind, dass man behaupten darf, dass die mühsam herzustellenden Knochenschliffe in Zukunft wahrscheinlich nicht mehr nöthig sind, dass man derartige Aufschlüsse ebenso correkt und viel leichter durch eine *Röntgen*-Photographie erhalten wird.

Zum Schlusse möchte ich mir einige Worte erlauben über die Wirkung der Strahlen auf den menschlichen Körper, soweit ich darüber Erfahrung habe.

Die Art der Wirkung auf den menschlichen Organismus ist ja ausserordentlich wenig bekannt, aber dass eine zum Theil intensive Wirkung auf den menschlichen Körper vorkommt, namentlich bei längerer Exposition, wird Jeder, der sich einige Zeit mit der Sache beschäftigt hat, zugeben. In allererster Linie tritt die Wirkung naturgemäss auf die Haut ein und aus der Zeit, in der wegen der mangelhaften Apparate noch eine sehr lange Exposition nöthig war, ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, in denen sich bei den Patienten, die aus irgend einem Grunde den Strahlen längere Zeit ausgesetzt waren, die Haut in Blasen, in Schuppen, in Fetzen abhob, oder sich stark verfärbte. In einem Falle ist sogar eine nicht unerhebliche Gangrän derselben eingetreten. Diese unangenehmen Erscheinungen haben sofort aufgehört, nachdem die Expositionzeit herabgesetzt und verkürzt wurde. Ich selbst habe eine derartige Beobachtung überhaupt nicht mehr gemacht, allerdings ist auch die höchste Zeit, die ich jemals exponirt habe, 50 bis 60 Minuten gewesen. Dagegen habe ich selbst eigenthümliche Wirkungen der Strahlen beobachten können, wo ich sie auf besonderen Wunsch der Patienten selbst versuchsweise therapeutisch angewendet habe.

Das eine Mal handelte es sich um ein nicht operirbares Mastdarmcarcinom. Der Patient kam zu mir und bat mich dringend, ich möchte ihn doch längere Zeit hindurch den Strahlen aussetzen. Er hätte von seinem Arzte gehört, dass namentlich französische Aerzte einen Rückgang von Neubildungen bei längeren Expositionen beobachtet hätten. Ich erklärte dem Patienten zwar, dass ich absolut keine Erfahrung darüber hätte, und dass ich selbst mir durchaus keinen Erfolg davon versprechen könnte. Auf wiederholtes Verlangen aber erfüllte ich den Wunsch und da musste ich die höchst eigenthümliche Beobachtung machen, dass der Patient schon innerhalb der ersten Sitzung, die 15 Minuten dauerte, über langsam auftretende, allmählich stärker und stärker werdende Schmerzen klagte, die vorher nicht da gewesen waren. Bei der zweiten Sitzung wurden die Schmerzen noch grösser und sie steigerten sich bei der dritten und vierten zu fast unerträglicher Höhe, so dass der Patient nach der vierten Sitzung von der ferneren derartigen Behandlung Abstand nahm. Er selbst war fest davon überzeugt, und ich habe die Ansicht getheilt, dass die Schmerzen thatsächlich durch die Durchleuchtung, die jedesmal 15 Minuten dauerte, hervorgerufen seien.

Noch eklatanter war die Wirkung der Strahlen auf die Haare.

Nachdem es mir einmal passirt war, dass einem Patienten, der aus einem anderen Grunde mehrere Male längere Zeit durchleuchtet war, die Haare massenhaft ausgingen, erfüllte ich mit Bereitwilligkeit den Wunsch einer jungen Dame, die zu ihrem Schmerze einen nicht unerheblichen Bartwuchs hatte, sie den Strahlen zu exponiren. Die jedesmalige Sitzung dauerte 20 Minuten. Als am 4. Tage, nach der dritten Sitzung, vor Beginn der vierten, die Dame zu mir sagte, dass sie noch nicht den Verlust eines einzigen Haares bemerkt habe und dadurch mir entmuthigt zu sein schien, fasste ich vorsichtig die ziemlich langen Haare an und konnte sie jetzt ohne jede Mühe und ohne jeden Schmerz sämmtlich ausziehen. Es war somit ein vollständiges Verschwinden der Haare herbeigeführt. Nach 6 Wochen war ein Recidiv noch nicht eingetreten, ich habe aber bisher noch keine weiteren Mittheilungen darüber bekommen.

Aehnlich, wenn auch nicht so eklatant, waren die Wirkungen der Strahlen bei einem Manne, bei dem ich sie auf einen ziemlich starken anormalen Haarwuchs im Rücken anwandte."

Verhandlung. Herr *Buchheim* findet, dass Herr Dumstrny den Nutzen, den die *Röntgen*-Photographie der inneren Medicin gebracht habe, doch zu gering anschlage. Sie bilde vielfach eine wichtige Unterstützung der übrigen Untersuchungsmethoden. Die durch Tuberkulose verursachtee Veränderungen der Lunge sind gelegentlich nachweisbar, wie an einigen Photogrammen gezeigt wird. Mit einiger Sicherheit können Vurgrösserungen des Hurzens, ganz sicher Lageveränderungen gesehen werden. Er habe kürzlich einen Situs transversus mit Hülfe der X-Strahlen diagnosticiren können. Ebenso seien Arteriosklerose höheren Grades und Lungnemphysem erkeeebar; die Magengrenzen können nach Einführung einer Metallsonde bestimmt, der Oesophagus nach Anfüllung mit starker Wismuthlöseng sichtbar gemacht werden. Nierensteine seien schon diagnosticirt worden, während für die Diagnose der Gallenblasenvergrösserungen und der Gallensteine bishur nichts erreicht sei.

Herr *Kölliker.* Von grosser Wichtigkeit ist din Durchleuchtung bei der Untersnchung von anscheinenden Contusionen und Distorsionen; häufig werden dann Frakturen der Metacarpen oder Metatarsen oder isolirte Frakturen einzelner Hand- oder Fusswurzelknochen entdeckt; ferner für die Frühdiagnose tuberkulöser Knochenherde. Der Vertragende fand z. B. kürzlich einen tuberkulösen Herd im Calcannus mit Hülfn der *Röntgen*-Strahlen.

Hurr *Bahrdt* erwähnt, dass auf dum lutzten medicinischen Congresse in Berlin schöne Photogramme von Aortenaneurysmen gezeigt wurden.

Herr *Hoffmann* glaubt, dass gerade für die Diagnose der Erkrankungen der im Mediastinum gelegenen Organe die Durchleuchtung schen hente viel Nutzen gebracht habe und bei weiterer Vervollkommnung der Methode noch mehr bringen werde.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VII. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von Dr. Louis Blau,
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

Lehrbücher u. s. w.

Steuer, Die häufigsten Ohrenkrankheiten im Bilde. Nebst Anleitung zur Untersuchung des Gehörorgans. 63 S. mit 15 Holzschn. u. 43 Abbild. in 16 farb. Chromdruck. Med. Bibliothek f. prakt. Aerzte Nr. 41—46. Leipzig 1895. Naumann.

Jankau, Vademecum u. Taschenkalender f. Ohren-, Nasen-, Rachen- u. Halsärzte auf die Zeit April 1896 bis März 1897. Leipzig 1897. E. H. Mayer. 16°. 74 S. mit Curvennetzen u. Notizb. (3 Mk.)

Kirchner, Handbuch d. Ohrenheilkunde f. Aerzte u. Studirende. 3. Aufl. Berlin 1896. Wreden.

Körner, Die Ohrenheilkunde des *Hippokrates*. Wiesbaden 1896. Bergmann. Gr. 8. 20 S. (80 Pf.)

Politzer, Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfells im gesunden u. kranken Zustande für praktische Aerzte u. Studirende. Mit 392 chromolithographirten Trommelfellbildern u. 67 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig u. Wien 1896. Braumüller.

Schröder, Compendium der Ohrenheilkunde für Aerzte u. Studirende. Breslau 1896. Preuss u. Jünger.

I. *Anatomie und Physiologie.*

1) *Zur Anatomie des äusseren und mittleren Ohres.*

Von seltenen *Abnormitäten des Schläfenbeines* beschreibt Zuckerkandl[1]) angeborene Lücken an der hinteren oberen Wand des Gehörganges, die in die Spongiosa des Knochens, bez. den Recessus epitympanicus führten, verbunden auf der einen Seite mit einer wesentlichen Verkürzung des Os temporale im Höhendurchmesser und mit einer unvollständigen oberflächlichen Theilung seines vor dem Gehörgange gelegenen Abschnittes in mehrere Stücke durch Nähte. Die Anomalie fand sich bei einem 14jähr. Knaben und ist als Ausdruck einer angeborenen ungewöhnlichen Art der Verknöcherung zu betrachten. Gruber[2]) sah im Felsentheile des Schläfenbeines eines 42jähr. Mannes eine abnorme Höhle, die einen Querdurchmesser von nahezu 2 cm, einen Höhen- und Tiefendurchmesser von 1.5 cm besass und mit den Warzenzellen, denen sie ganz im Aussehen glich, durch mehrere kleine Oeffnungen communicirte. Sowohl von der Paukenhöhle, als vom inneren Gehörgange und dem Sulcus jugularis war der Hohlraum nur durch eine ausserordentlich dünne Knochenlamelle getrennt, so dass eine Entzündung auf ihn von den Mittelohrräumen aus sehr leicht übergreifen und sich weiter auf die lebenswichtigsten Organe fortpflanzen konnte. Dunn[3]) hat an den sonst normalen Schläfenbeinen eines 35jähr. Negers zahlreiche spontane Dehiscenzen gefunden, das Tegmen tympani et antri, einige mit letzterem in Verbindung stehende grosse lufthaltige Räume, sowie den Canalis caroticus betreffend, ausserdem aber, was besonders hervorzuheben ist, auf der einen Seite auch die ganze Decke des oberen halbcirkelförmigen Kanales.

Ueber die von Körner behauptete *Abhängigkeit der Lage der mittleren Schädelgrube und des Sinus transversus von der Schädelform* sprechen sich Randall[2]), Garnault[3]) und Schülzke[4]) aus, und zwar in einem die Angaben Körner's verneinenden Sinne. Sie sind auf Grund ihrer eigenen Messungen zu dem Ergebniss gekommen, dass der Tiefstand der mittleren Schädelgrube und das Vordringen des Sinus nach vorn und aussen keine Beziehung zum anthropologischen Typus haben, indem beide in gleicher Weise und Häufigkeit bei dolichocephalen, wie bei brachycephalen Schädeln angetroffen werden. Es geht mithin nicht an, in Bezug auf die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes aus der Schädelform sich „gefährliche“ und „nicht gefährliche“ Schläfenbeine zu construiren. Anders dagegen verhält es sich mit dem *Einflusse der Körperseite auf die Lage der mittleren Schädelgrube und des Sinus.* Zwar gilt dieses weniger für die mittlere Schädelgrube, denn wenn auch festgestellt wurde, dass deren Boden auf beiden Seiten nicht immer gleich hoch steht, so lässt sich doch ein häufigerer Tiefstand auf der linken Seite noch nicht als ganz sicher betrachten. Wohl aber ist es richtig, dass der Sulcus sigmoideus durchschnittlich rechts tiefer in den Knochen eindringt und demnach häufiger die sogenannte gefährliche Form darbietet als auf der linken Seite. Aus der äusseren Gestalt und der Struktur des Inneren des Warzenfortsatzes

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXLVIII. p. 73.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 9. p. 309. 1895.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 12. p. 453. 1895.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 2. p. 139. 1896.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 16. 1895.

[3]) Peut-on tirer de la forme du crane des conclusions sur les dispositions anatomiques rendant plus ou moins dangereuses les opérations sur le rocher? Paris 1896. Maloine. 8. 36 S.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 253. 1896.

irgendwelche Schlüsse auf die topographischen Verhältnisse des Schläfenbeines zu ziehen, hält Schülzke nicht für gerechtfertigt.

Gomperz[1]) erinnert an das Vorkommen *abnormer Vorwölbungen des Bulbus venae jugularis in die Paukenhöhle* und an die Gefahren, die diese Anomalie bei der Paracentese des Trommelfells mit sich bringt. Er selbst hat gar nicht selten blaue Verfärbungen im hinteren unteren Quadranten der Membrana tympani gesehen, die auf nichts Anderes, als auf ein Hineinragen des Bulbus in das Lumen der Paukenhöhle bezogen werden konnten.

Besonders auffällig war das Bild in 3 Beobachtungen. Zweimal handelte es sich um ein intaktes, normal gewölbtes oder leicht retrahirtes Trommelfell, an dem im Bereiche fast der ganzen unteren Hälfte, bez. auch noch auf den hinteren oberen Quadranten übergreifend, eine tiefblaue Färbung zu erkennen war. Von einem Bluterguss konnte nicht die Rede sein; bei Verdünnung der Luft im äusseren Gehörgange verkleinerte sich der Umfang der blauen Partie deutlich und ein entsprechend grösserer Theil der Membran nahm die normale Farbe an. Im 3. Falle war das Trommelfell zerstört und es wölbte sich vom Boden der Paukenhöhle her ein tiefdunkelblauer Buckel von etwa 5 mm Längen- und 3 mm Querdurchmesser vor, über den die Schleimhaut zart und feuchtglänzend hinzog. Bei vorsichtiger Sondirung gab der Buckel knöchernen Widerstand.

Gomperz macht auf die Bedeutung einer solchen abnormen Vorwölbung des Bulbus venae jugularis, ausser für die Paracentese und die Bougirung der Tuba Eustachii, auch für die Entstehung subjektiver Geräusche und das leichte Zustandekommen einer pyämischen Infektion bei Paukenhöhleneiterungen aufmerksam.

Ueber die *Entwickelung der Gehörknöchelchen* ist Zondek[2]) zu folgenden Resultaten gekommen. Die Anlagen der knorpeligen Kiemenbögen eilen in der Entwickelung der Labyrinthkapsel voraus, insofern sie, während letztere noch als weiches Gewebe angelegt ist, sich schon als deutliche Stränge erkennen lassen. Der Mandibularbogen ist „vorknorpelig“, die Hyoidbogenanlage zeigt dagegen die Struktur von „Bildungsmasse“. Hammer und Amboss entstehen aus dem ersten Kiemenbogen, sie stellen zu Anfang ein zusammenhängendes Gebilde dar, sind aber, sobald sie Knorpelstruktur erlangen, vollständig durch ein Gelenk getrennt. Diese Trennung findet zunächst durch eine Zwischenscheibe statt, die allmählich kleiner wird. Der Steigbügel entsteht aus dem Hyoidbogen, dessen Bildungsmasse continuirlich mit der ersten Anlage des Stapesringes zusammenhängt; doch nimmt der beide verbindende Zellenstreifen bald einen regressiven Charakter an. Der labyrinthäre Ursprung der Lamina stapedialis ist bisher nicht erwiesen. Der aus Bildungsmasse bestehende Ring liegt mit einem Segmente in der Labyrinthwand. Dieses Segment wird zu Knorpel, während der dahinter liegende Theil, der dem Foramen ovale entspricht, sowie der Abschnitt der Labyrinthkapsel, aus dem sich das Foramen rotundum entwickelt, die Struktur von Bildungsmasse zeigt. Weiterhin entwickelt sich das hinter der Lamina stapedialis gelegene Gewebe bis zum Vorknorpel, um sich dann in Bindegewebe umzuwandeln. Bei dem 7 cm langen menschlichen Embryo ist endlich der Processus foliaceus als Belegknochen angelegt und mit dem Hammer noch nicht verwachsen; das Os lenticulare ist noch nicht gebildet.

Vergleichend-anatomischen Inhaltes ist eine Arbeit von Zuckerkandl[1]) über die *Tuba Eustachii.*

2) *Zur Anatomie des inneren Ohres.* Die makroskopische *Präparation des häutigen Labyrinthes* des Menschen wird von Alexander[2]) in einer sehr ausführlichen, sich aber nicht zum Referate eignenden Arbeit behandelt.

Coyne und Cannieu[3]) haben die *Corti'sche Membran* zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht. Sie unterscheiden an ihr drei Schichten, von denen die oberste und unterste nur wenig dick und dicht sind und sich scharf gegen die mittlere, helle, durchsichtige und bei Weitem stärkere Schicht abheben. Das streifige Aussehen, das die Corti'sche Membran von der Oberfläche gesehen und auf Längsschnitten darbietet, hat in eigenthümlichen Strukturverhältnissen der mittleren Schicht seinen Grund. Die letztere besteht nämlich aus einer grossen Anzahl polygonaler Hohlräume, die von einer amorphen durchsichtigen Masse ausgefüllt werden, während ihre Scheidewände in Form von deutlicher hervortretenden Fibrillen erscheinen. Im Innern dieser Hohlräume, die beiläufig am umfangreichsten in der Nähe des Corti'schen Organes, am kleinsten in der Nähe der oberen Grenzschicht sind, befinden sich die Flimmercilien der Haarzellen des Corti'schen Organes. Was ferner die Insertion der Membrana Corti betrifft, so wird übereinstimmend mit Anderen angegeben, dass sie innen von dem Huschke'schen Höcker entspringt. Neu dagegen ist die Behauptung, dass die genannte Membran auch an ihrem äusseren Ende nicht frei ist, vielmehr sich an dem Corti'schen Organe selbst und an den Claudius'schen Zellen festsetzt. Die sogen. Membrana reticularis wird von Coyne und Cannieu nur als der unterste Theil der Grenzschicht der Corti'schen Membran betrachtet, der nach Abheben der letzteren zwischen den verschiedenen das Corti'sche Organ zusammensetzenden Zellen zurückbleibt.

[1]) Wien. med. Wchnschr. XLV. 2. 3. 1895.
[2]) Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. XLIV. 4. p. 499. 1895.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 2. 3. p. 53. 105. 1896.
[2]) Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2 u. 3. p. 115. 1895.
[3]) Journ. de l'Anat. et de la Physiol. norm. et pathol. XXXI. 3. p. 261. 1895 u. Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 5. p. 434. 1895.

In einer weiteren Arbeit [1]) besprechen Coyne und Cannieu die Beschaffenheit des *Sinnesepithels des Ohres* auf Grund ihrer bei verschiedenen Thieren und beim Menschen ausgeführten Untersuchungen. Dieses Epithel besteht nach ihnen aus zwei Arten von Zellen, nämlich den gewimperten specifischen Sinneszellen und den Stützzellen. Letztere haben durchgängig ihre Kerne in zweifacher Höhe angeordnet, wodurch der Anschein einer Streifung entsteht. Die gewimperten Zellen an den Maculae und Cristae acusticae zeigen sich in zwei verschiedenen Formen, als solche mit langem und solche mit kurzem Halse. An und für sich haben alle diese Zellen die nämliche Gestalt, sie unterscheiden sich nur durch die Länge ihres oberen Abschnittes, des Halses. Bei den Nagern werden nur die kurzhalsigen Zellen angetroffen, bei den Fleischfressern und beim Menschen beiderlei Arten; die oberste Schicht von Kernen gehört hier den kurzhalsigen Zellen an, die zweite den langhalsigen Zellen. Die zelligen Elemente der Papilla spiralis haben bei allen untersuchten Thieren gleiche Beschaffenheit. Die Streifung, die man an diesen verschiedenen Epithelarten beobachtet, ist, wie gesagt, nur eine scheinbare und hat allein darin ihren Grund, dass die Körper der Zellen und mit ihnen ihre Kerne innerhalb des Epithellagers in vierfach verschiedener Höhe gelegen sind. Sämmtliche Zellen gehen übrigens von der Basalmembran aus, theils direkt mit ihren Körpern, theils vermittelst verschieden langer Fortsätze, und endigen an der freien Oberfläche des Epithels. Es handelt sich mithin um ein einfaches Cylinderepithel, dessen Zellen sich nur, um eine besondere physiologische Funktion zu erfüllen, differenzirt haben.

Matte [2]) unterscheidet nach seinen experimentellen Untersuchungen (einseitige und doppelseitige Exstirpation der Ampullae posteriores und Beobachtung der nachfolgenden Degenerationen) im *Ramus vestibularis nervi acustici zwei Arten von Nervenfasern*, die er als sensorische und als sensible bezeichnet. Erstere, der Zahl nach die meisten, stammen von Zellen des Ganglion vestibulare her und senden einen centripetalen Fortsatz, sogenannte Acusticuswurzeln, in das verlängerte Mark, wo er mit Collateralen und Endbäumchen zu den daselbst gelegenen Kernen in Beziehung tritt. Ein zweiter Fortsatz dringt nach der Peripherie vor, um sich, wie es Retzius und verschiedene Andere in neuester Zeit angegeben haben, unter dem Bilde freier Nervenendigung an den Endapparaten des häutigen Ohrlabyrinths fächerartig auszubreiten. Die zweite Gruppe von Fasern, sensible, centripetal verlaufende, nimmt von den an der Peripherie gelegenen Neuroepithelzellen ihren Ursprung, doch bildet sie nicht mit den Ganglienzellen des Ganglion vestibulare eine einzige morphologische Einheit, sondern sie zieht durch das Ganglion hindurch, um mit Collateralen und Endbäumchen an centralwärts gelegenen Kernen ihr Ende zu finden. Diese Zellen mit ihren Fortsätzen dienen wahrscheinlich der Gleichgewichtsfunktion, während sie zu dem Hörakte keine Beziehung haben.

3) *Zur Physiologie des Gehörorgans. Die Bewegungsgrösse der Gehörknöchelchenkette* beim Pferde ist von Denker [1]) zum Gegenstande des Versuches gemacht worden.

Bei Luftverdichtung und Luftverdünnung im äusseren Gehörgange betrug die ganze Bewegungsamplitüde, gemessen an einem in den oberen Halbzirkelkanal eingesetzten Manometerröhrchen, im Durchschnitte 3.05 Halbmillimeter, wovon 0.91 auf die Aufwärtsbewegung, 2.14 auf die Abwärtsbewegung entfielen. Kein einziges Mal erreichte an demselben Präparate die Inkursionfähigkeit die Höhe der Exkursionfähigkeit. Beim Menschen sind nach den Versuchen Bezold's sowohl die ganze Bewegungsamplitüde, als auch deren einzelne Phasen grösser als beim Pferde. Durch Ausschalten der Einwirkung des Luftdruckes auf das runde Fenster, indem man die Paukenhöhle eröffnet, werden bei beiden die Werthe erheblich verringert. Fanden die Luftdruckschwankungen nicht vom Gehörgange aus, sondern durch die Tuba Eustachii statt, so erzeugte die Luftverdichtung ebenfalls stets ein Steigen der Manometerflüssigkeit, die Luftverdünnung ein Sinken, und zwar stellte sich die ganze Bewegungsamplitüde hier über 4mal so gross wie bei den ersterwähnten Versuchen, sie betrug im Durchschnitte 12.4 Halbmillimeter. Umgekehrt dagegen war die positive Schwankung fast ausnahmelos erheblicher als die negative. Beim Menschen übertrifft nach Bezold auch bei den Versuchen von der Tuba aus die negative Schwankung noch immer um etwas die positive, obschon hier ebenfalls im Vergleiche mit den Versuchen vom Gehörgange aus sich das Verhältniss zu Gunsten der positiven Schwankungen bedeutend verschoben zeigt.

Hammorschlag [2]) beschreibt am *Trommelfelle* einerseits constante, mit der Systole des Herzens zusammenfallende *Bewegungen* und zweitens Bewegungen bei der (ruhigen) Athmung, nämlich während der Inspiration nach aussen, während der Exspiration nach innen. Die letzteren werden dadurch erklärt, dass der Exspirationsstrom die Luft aus der Tuba und Paukenhöhle nach dem Principe des aërodynamischen Paradoxon mit sich reisst, worauf dann bei der nachfolgenden Inspiration die Luft wieder in die Paukenhöhle eindringt. Für die pulsatorischen Bewegungen das Trommelfells liegt der Grund in einer bei jeder Systole eintretenden Verkleinerung des Lumens der Paukenhöhle.

Die nachstehenden Arbeiten beschäftigen sich mit der sogen. *statischen Funktion des inneren Ohres* und kommen zu recht verschiedenen Ergebnissen.

Stern [3]) giebt einen sehr vollständigen Ueberblick über die Literatur, so weit sie von der nicht akustischen Thätigkeit des inneren Ohres handelt.

Ewald [4]) wiederholt seine Ansicht von dem

[1]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 5. p. 425. 1895.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 1. p. 17. 1895.

[1]) Arch. f. Physiol. LXIV. 10. 11 u. 12. p. 600. 1896.

[2]) Bericht über d. I. österr. Otologentag in d. Mon.-Schr. f. Ohrenhkda. u. s. w. XXX. 7. p. 329. 1896.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 4. p. 248. 1895.

[4]) Arch. f. Physiol. LX. 9 u. 10. p. 492. 1895. — Wien. klin. Wchnschr. IX. 9. 1896.

Einflusse der Labyrinthe auf den Tonus der quergestreiften Muskulatur und erbringt ferner den experimentellen Nachweis dafür, dass die Ersatzerscheinungen, durch welche die nach den Operationen am Labyrinthe eintretenden Störungen ausgeglichen werden, unter der Einwirkung der Grosshirnrinde zu Stande kommen. Je höher das Thier in der Wirbelthierreihe steht oder, mit anderen Worten, eine je grössere Ausbildung seine Grosshirncentren besitzen, desto stärker sind zwar die Störungen unmittelbar nach dem Verluste der Labyrinthe, desto schneller und vollständiger verschwinden sie aber auch wieder. Wird nun dem labyrinthlosen Thiere auch noch die erregbare Zone oder das ganze Grosshirn entfernt, so zeigt sich hiernach eine deutliche Beeinflussung der Labyrinthsymptome, insofern die Ersatzerscheinungen, die sich ausgebildet hatten, wieder rückgängig gemacht werden. Und zwar lässt sich, entsprechend der zunehmenden Ausbildung der den Labyrinthausfall compensirenden Erscheinungen, mit der höheren Stellung des Thieres auch eine ansteigende Zunahme in der Stärke der durch die hinzutretende Hirnoperation verursachten Störungen nachweisen; gering beim Frosche, zeigen diese schon einen wesentlich höheren Grad bei der Taube und erreichen beim Hunde ihre vollste Stärke. Letzterer hat jetzt [1]) zwei von den zur Regulirung des Ganges nothwendigen Sinnen verloren, nämlich das von den erregbaren Zonen des Grosshirns abhängige Tastgefühl und das von dem inneren Ohre abhängige Muskelgefühl, er geht nur noch durch die Unterstützung seines Gesichtsinnes, kann sich daher im Hellen noch ohne Schwierigkeit bewegen, stürzt aber zusammen, sobald das Zimmer verdunkelt wird. Doch, auch wenn er seine Augen zu benutzen vermag, fehlen ihm alle diejenigen Bewegungen, zu deren Hervorbringung ganz specielle Bewegungsvorstellungen nothwendig sind, so unter anderen alle diejenigen, die er im Laufe seines Lebens erlernt hat.

In einer weiteren Arbeit berichtet Ewald [2]) über Versuche, aus denen hervorgeht, dass das Labyrinth nicht nur während des Lebens eine eigenartige Einwirkung auf die quergestreifte Muskulatur ausübt, sondern dass es auch nach dem Tode in denjenigen Muskeln, mit denen es zusammenhängt, den Verlauf der Starre beeinflusst. Die Todtenstarre tritt in der noch mit einem intakten Labyrinthe verbundenen Muskulatur entschieden früher ein. Die Reihenfolge der Muskeln je nach ihrem grösseren oder geringeren Labyrinthtonus stimmt ferner gut zu der Folge, in der die Muskeln der Todtenstarre verfallen: Augenmuskeln, Kaumuskeln, Nackenmuskeln, Kehlkopfmuskeln, Armmuskeln, Brustmuskeln, Bauchmuskeln, Beinmuskeln.

[1]) Exstirpation beider Labyrinthe und der Rindencentren für die Vorder- und Hinterbeine.

[2]) Arch. f. Physiol. LXIII. 11 u. 12. p. 521. 1896.

Strehl [1]) erkennt nach seinen unter Hermann's Leitung ausgeführten Untersuchungen dem Vestibularapparate bei den Vögeln und auch noch bei den Fischen eine hohe Bedeutung als statisches Sinnesorgan zu, leugnet eine solche aber fast vollständig für den Menschen. Hier hätte der Vestibularapparat höchstens noch die Funktion, den Drehschwindel hervorzubringen; im Wesentlichen aber dient er dem Hörvermögen. Strehl geht in der nämlichen Arbeit auch auf die Abhängigkeit des galvanischen Schwindels vom Labyrinthe des Näheren ein. Nach seinen Versuchen besteht eine solche nicht, wie schon allein daraus hervorgeht, dass bei Thieren nach Entfernung der Labyrinthe die Reaktion auf transversale Kopfdurchströmung in keiner Weise verändert ist. Unter taubstummen, also an ihrem Labyrinthe defekten Menschen hat Strehl viel weniger galvanische „Versager" als Pollak gefunden, 10.8 gegen 29.3%; aber er beobachtete andererseits, dass nicht minder unter 78 gesunden Schülern 6.4% nicht die geringste galvanische Reaktion zeigten. Ferner spricht gegen die Abhängigkeit der galvanischen und der rotatorischen Reaktion von demselben Organe die Thatsache, dass bei Taubstummen jede von beiden ohne die andere vorhanden sein kann, dass es unter ihnen mithin galvanische Versager giebt, die die rotatorische Reaktion aufweisen, und umgekehrt rotatorische Versager mit erhaltener galvanischer Reaktion. Nach Strehl's Auffassung haben demnach die sich bei transversaler Kopfdurchströmung zeigenden Erscheinungen mit dem inneren Ohre nichts zu schaffen, sie sind vielmehr von einer Mitdurchströmung des Gehirns abhängig.

Auch Bruck [2]) hat Versuche mit Taubstummen angestellt, indem er sie, um die Angaben von Kreidl zu controliren, auf ihr locomotorisches Verhalten unter den verschiedensten Bedingungen prüfte. Das Resultat stimmte mit demjenigen Kreidl's gut überein: unter 82 Taubstummen zeigten in der That 43 (= 52.4%) ausgesprochene Störungen im Orientirungsvermögen und in der Balance. Während ferner über den Drehschwindel sich bei den Kindern keine zuverlässigen Aussagen erzielen liessen, boten von 6 erwachsenen Taubstummen mit abnormem locomotorischen Verhalten 5 selbst nach längerem Drehen um die Längsachse ihres Körpers keine Schwindelerscheinungen dar und war bei keinem einzigen Nystagmus vorhanden. Trotzdem aber findet sich Bruck nicht bewogen, aus diesen Befunden auf eine statische Funktion gerade des Bogengangapparates zu schliessen. Er ist vielmehr der Ansicht, dass, wenn auch eine normale Beschaffenheit des *ganzen* Gehörorgans für die vollkommene Statik des Körpers von Bedeutung ist, dieses für das Gehörorgan doch nicht

[1]) Arch. f. Physiol. LXI. 4 u. 5. p. 215. 228. 1895.

[2]) Arch. f. Physiol. LIX. 1 u. 2. p. 16. 1894.

mehr zutrifft als für die übrigen Sinnesorgane, die ebenfalls der Erhaltung des Gleichgewichts dienen, für das Auge, den Tastapparat, den Muskelsinn u. s. w. Das Ausbleiben der locomotorischen Störungen bei einem nicht unbeträchtlichen Procentsatze der untersuchten Taubstummen wird aus der Verschiedenheit der das Leiden bedingenden pathologischen Veränderungen und aus seinem Auftreten in einem früheren oder späteren Lebensalter erklärt.

Fano und Masini[1]) stellen desgleichen das innere Ohr in eine Reihe mit den anderen Sinnesorganen, die eine Beziehung zur Erhaltung des Gleichgewichtes haben, sie bestreiten ihm aber eine jede specifische statische Funktion. Die Gleichgewichtstörungen, die nach Verletzung oder Exstirpation der halbcirkelförmigen Kanäle, in minderem Grade aber auch nach Zerstörung der Schnecke auftreten, sind nicht als specifische Reizungs- oder Ausfallerscheinungen aufzufassen, sondern haben darin ihren Grund, dass jetzt anstatt der normalen Impulse solche fehlerhafter Natur zu der Bulbärportion des Gehirns gelangen, in der sich unbewusster Weise die Coordination der Bewegungen vollzieht. Von hier aus kann sich dann weiter die Störung in Form von Schwindel auf die Bewusstseinsphäre übertragen. Aber darum soll es noch nicht gerechtfertigt sein, in dem Nervus acusticus eigene Fasern anzunehmen, die nicht der Hörfunktion dienen. Auch die halbcirkelförmigen Kanäle sind wahrscheinlich ein rein akustisches Organ.

Ferner haben Fano und Masini[2]) experimentell nachgewiesen, dass vom Gehörorgane ein direkter Einfluss auf die im Bulbus gelegenen Respirationcentren ausgeübt wird. Durch Exstirpation der halbcirkelförmigen Kanäle wird bei Tauben die Respiration verlangsamt und tiefer, akustische Reize führen sie nahezu auf ihren normalen Rhythmus zurück. Ebenso hat eine Zerstörung der Schnecke eine, wenngleich geringere, Verlangsamung der Athmung zur Folge, nur dass jetzt ein hinzukommender akustischer Reiz einen vollständigen Stillstand in höchster Inspirationstellung hervorruft. Wird bei einer ihrer Bogengänge beraubten Taube auch noch die Schnecke fortgenommen, so nimmt der Respirationtypus beinahe wieder seine normale Beschaffenheit an und akustische Reize wirken, wie in der Norm, beschleunigend, nur in abgeschwächter Weise. Es wird hieraus auf eine antagonistische Beeinflussung des Athmungscentrums durch die beiden Zweige des Hörnerven geschlossen, indem der Ramus vestibularis hemmend, der Ramus cochlearis erregend auf jenes einwirken soll.

Ueber die *Funktion der Schnecke* veröffentlicht Corradi[3]) neue experimentelle Untersuchungen.

[1]) Arch. ital. de Biol. XXI. 2. p. 302. 1894.
[2]) Arch. ital. de Biol. XXI. 2. p. 309. 1894.
[3]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 4. p. 345. 1896.

Er nimmt an, dass die Schnecke den alleinigen Sitz des Hörvermögens im inneren Ohre darstellt, weil nach ihrer vollständigen und doppelseitigen Zerstörung die Versuchsthiere (Meerschweinchen) nicht die geringste Reaktion mehr auf Schallreize aufweisen. Wo bei den Versuchen trotz doppelseitiger Operation noch ein Rest von Gehör vorhanden war, da zeigte es sich bei der nachfolgenden Autopsie regelmässig, dass funktionfähige Theile der Schnecke zurückgelassen worden waren. Die Vertheilung des Perceptionvermögens für die verschiedenen Töne auf verschiedene Abschnitte des Corti'schen Organs kann Corradi im Gegensatze zu der von Helmholtz aufgestellten Theorie nicht zugeben, da sich ihm ebensowohl bei Zerstörung der Schneckenbasis ein Erhaltensein des Gehörs für die hohen Töne als bei Zerstörung der Schneckenspitze ein Erhaltensein des Gehörs für die tiefen Töne ergab. Die Schnecke unterscheidet sich in nichts von den übrigen specifischen Sinnesorganen, an denen die verschiedenen Arten der Empfindung von jedem Punkte der peripherischen Nervenausbreitung aus erregt werden können.

Dennert[1]) hat durch Versuche mannigfacher Art den Nachweis geliefert, dass ein principieller Unterschied zwischen Tönen und Geräuschen, sei es in der Wellenbildung oder Wellenbewegung, nicht besteht, und schliesst daraus, dass es auch *nicht nöthig ist, ausser der Schnecke noch ein besonderes Organ für die Wahrnehmung der Geräusche anzunehmen.* Dass Ohrenkranke mit stark herabgesetztem Hörvermögen bisweilen noch einzelne Geräusche, wie das Ticken, Knipsen, Klopfen u. s. w., verhältnissmässig gut hören, hat einmal in dem verschiedenen Ergriffensein der Theile des Gehörorgans, die der Perception der hohen und der tiefen Töne dienen, seinen Grund und zweitens darin, dass das dem Ohre zufliessende Schallquantum sowohl nach der Art, als nach der Tonhöhe des erregenden Schalles verschieden ist.

Ewald[2]) wiederholt in einer gegen Bernstein und Matte gerichteten Veröffentlichung die von ihm schon mehrfach aufgestellte Behauptung, dass *Tauben trotz vollständiger Entfernung beider Labyrinthe noch Hörvermögen besitzen,* indem sie deutlich auf Töne und Geräusche und sogar auf Knall (allerdings die ungünstigste Art der Schallerregung) reagiren. Eine Betheiligung der sensiblen Nerven dabei wird ausgeschlossen, die erhaltene Perception wird in den Stamm des Nervus acusticus verlegt. In ähnlicher Weise spricht sich Wundt[3]) aus, er geht sogar so weit, dass er auch das normale Hören von einer direkten Nervenfasererregung ableitet und den specifischen Endorganen nur eine klanganalytische Bedeutung zuerkennen

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 2. p. 109. 1896.
[2]) Arch. f. Physiol. LIX. 5 u. 6. p. 258. 1894.
[3]) Philosoph. Studien IX. p. 496 u. Arch. f. Physiol. LXI. 6. p. 339. 1895.

will. Strehl[1]) bestätigt desgleichen die Reaktion labyrinthloser Tauben bei Schallerregungen, glaubt aber nicht, sie auf eine erhaltene Hörthätigkeit zurückführen zu können, und zwar, abgesehen von dem Widersprechenden mit vielen heute allgemein gültigen physiologischen Vorstellungen, schon allein deswegen, weil nach Entfernnng des ganzen Labyrinthes und mit ihm des Ganglion cochleare nothwendigerweiee eine sekundäre Entartung im Acusticusstamme eintreten muss. Vielmehr bringt er, trotz Ewald's Einspruch, die Reaktion der Thiere mit einer seneiblen Reizung in Verbindung nnd stützt diese Annahme durch Versuche, aus denen sich ergeben hat, dass mit ihrem Rumpfe in Watte eingewickelte oder in Oel versenkte Tanben die maassgebenden Reaktionen entweder gar nicht mehr, oder doch nur in sehr abgeschwächtem Maasse zeigen. In gleicher Weise sind die Befunde Ewald's übrigens auch schon von Matte[2]) erklärt worden.

Der gegenwärtige Stand nnserer Kenntnisse über das *Hören der Thiere* wird von Beer[3]) behandelt. Als Resnltat ergiebt sioh, dass für die unermesslichen Thierschaaren von den Reptilien und Amphibien abwärts, wenn wir einige Gruppen der Gliederthiere (z. B. Spinnen, Insekten) ausnehmen, keine zwingenden Beweise vorhanden sind, die uns bestimmen könnten, ihnen ein Gehörvermögen in unserem Sinne zuzusprechen. Dagegen haben die statischen Organe bekanntlich in der Thierwelt eine sehr grosse Verbreitung und Bedeutung. Speciell für die Fische hat Kreidl[4]) den sicheren Nachweis geliefert, dass sie nicht nur stumm, sondern anch taub sind. Wenn die Fische scheinbar auf akustische Reize reagiren, so liegt die Ursache hierfür in einer Erregung ihrer Gefühls-, nicht ihrer Gehörnerven; wenn sie anf ein Glockenzeichen zur Fütterung kommen, so beruht dieses darauf, dass sie erstens den Fischer, der sie füttert, sehen, dass sie ferner durch die Erschütterungen des Wassers beim Kommen des Fischers aufmerksam gemacht werden, und dass sie endlich, wenn sie hnngrig sind, sehr gerne auf den geringsten Reiz hin zur gewohnten Futterstelle schwimmen.

II. Pathologie und Therapie.

A. Allgemeines.

1) *Hörprüfung.* Ein Gehörorgan darf nach Bezold[5]) dann als vollkommen untersucht betrachtet werden, wenn die einzelnen Töne der continuirlichen Tonreihe in kleinen Intervallen auf die ihnen zukommende Perceptiondauer in Luft- und in Knochenleitung geprüft nnd mit der normalen Perceptiondauer verglichen worden sind. Indessen muss diese, weil für gewöhnlich zn zeitranbende, Untersuchung für Fälle vorbehalten bleiben, in denen partielle Defekte an einzelnen Stellen oder vollständige Lücken im Verlaufe der Scalz zu erwarten sind, d. h. vornehmlich Fälle von Taubstummheit oder starker nervöser Schwerhörigkeit. Den vollkommensten und zu einer raschen Uebersicht führenden Hörmesser besitzen wir in der Sprache, bez. der Flüstersprache[1]), mit Berücksichtigung des von Wolf angegebenen akustischen Werthes der einzelnen Vokale und Consonanten. Bezold bevorzugt zur Prüfung die Zahlworte, aus deren Nichtverstehen er schon allein gewisse diagnostische Schlüsse ziehen will. Am häufigsten zeigt sich das Verständniss ausser für 100 noch für die Zahlen 9, 5, 4, 8, 7 beeinträchtigt. Bei den Krankheiten des schallleitenden Apparates pflegen am meisten die tiefen Lante (100, dann 4 und 8) zu leiden. Bei Paukenhöhlensklerose gehört die Zahl 8 ganz besonders oft zn den ausfallenden, ferner die Zahl 4, seltener 3. Für die akuten einfachen und perforativen Mittelohrentzündungen soll ein Ausfall der Zahl 5 (dann 4, selten 7) in hohem Maasse charakteristisch sein, für den uncomplicirten Tubenverschluss ein Auefall der Zahl 9. Bei den Labyrinthaffektionen pflegt besonders das Verständniss für die Zahl 7 beeinträchtigt zu sein, ebenso wie auch die anderen sonst auf grosse Entfernnng hörbaren Zahlen mit hochliegenden Consonanten (6, 2, 20) hier öfters mangelhaft verstanden werden. Desgleichen fällt verhältnissmässig oft die Zahl 5 ans, nicht minder aber anch versagen Worte mit tiefliegenden Consonanten, insbesondere die Zahl 4. Auf die Verwendung der Uhr und der verschiedenen Hörmesser verzichtet Bezold, während er dem Weber'schen, dem Rinne'schen und dem Sohwabaoh'schen Versuche, mit den bekannten Einschränkungen, eine nicht zu unterschätzende diagnostische Bedeutung zuspricht. Um die in der gleichzeitigen Zuleitung des Tones durch die Luft oder in einer stärkeren Erschütterung des Schädels liegenden Fehlerqnellen zu vermeiden, soll man sich bei der Prüfung der Knochenleitungsdaner ausschliesslich der grossen unbelasteten A-Stimmgabel, bei dem Weber'schen und dem Rinne'schen Versnche der unbelasteten Stimmgabel a' bedienen. Bekannt ist ferner, ein wie grosses Gewicht Bezold auf die Untersuchung mit der von ihm angegebenen continuirlichen Ton-

1) Arch. f. Physiol. LXI. 4 u. 5. p. 205. 1895.

2) Vergl. a. neuerdings das Referat über die Arbeit Wundt's im Arch. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 59. 1895.

3) Wien. klin. Wchnschr. IX. 39. 1896.

4) Arch. f. Physiol. LXI. p. 450. 1895 u. Ebenda LXIII. 11 u. 12. p. 581. 1896.

5) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 1. 1896 und Ueberschan über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 76 u. p. 178.

1) Die normale Hörweite für Flüstersprache im geschlossenen Raume beträgt nach Bezold u. Denker (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 10. p. 452. 1896) 20—25 m, dagegen nach Jankan (Deutsche med. Wochenschr. XXII. 37. 1896 n. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 11. p. 507. 1896) im Durchschnitte auf 10—12 m für Worte u. 14—15 m für Zahlen.

reihe legt. Bei allen Störungen im Bereiche des schallleitenden Apparates, mit Ausnahme allein der akuten exsudativen Paukenhöhlenentzündungen, aber einbegriffen die krankhaften Processe an der tympanalen und labyrinthären Seite der Steigbügelplatte, wird eine je nach dem Grade der Schwerhörigkeit zunehmende Verkürzung der Luftleitung gegen das untere Ende der Tonscala gefunden, wozu ausserdem eine Verlängerung der Knochenleitung für die tieferen Töne, eine stärkere Perception der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel nach dem schlechteren Ohre hin und ein stark verkürzter positiver Ausfall des Rinne'schen Versuches bei relativ gutem, ein negativer Ausfall bei beträchtlicher herabgesetztem Hörvermögen tritt, die letzteren Ergebnisse unter der Voraussetzung, dass nicht etwa das andere Ohr normal oder nahezu normal hört. Bei Labyrintherkrankungen zeigt sich der Ausfall der Luftleitung keineswegs ausschliesslich am oberen Ende der Scala, vielmehr können eine Verkürzung der Hördauer, bez. vollständige Defekte an jeder Stelle der Tonscala, wenn auch nicht in gleicher Häufigkeit, vorkommen, und jeder dieser Defekte ist beweisend für eine Affektion des inneren Ohres, wofern nur gleichzeitig auch die Knochenleitung verkürzt oder ganz aufgehoben ist. Charakteristisch für den Sitz des Leidens im Labyrinthe ist ferner das Vorhandensein von andauernder totaler Tauhheit; die Stimmgabel wird vom Scheitel aus allein oder besser nach der gesunden Seite percipirt; der Rinne'sche Versuch ergieht einen unverkürzten oder nur wenig verkürzten positiven Ausfall.

In Bezug auf die Hördauer der verschiedenen Töne der Scala in Luftleitung hat Werhovski[1]) bei seinen unter Bezold's Leitung vorgenommenen Untersuchungen gefunden, dass bei Erkrankungen des schallleitenden Apparates, besonders bei Mittelohrsklerose, die Hörschärfe des Kranken innerhalb des seinem Ohre überhaupt zugänglichen Scalaabschnittes durchgängig mit dem Steigen der Tonhöhe wächst, und zwar in ziemlich regelmässiger Weise, derart, dass nur der ausfallende Tonbezirk am unteren Scalaende und die Hörschärfe für die erhaltenen Töne sich verschieden darstellen, im Uebrigen aber jeder höhere Ton besser als alle tieferen percipirt wird. Ganz anders verhält es sich bei der nervösen Schwerhörigkeit, bei der zwar im Allgemeinen die Hörschärfe des Kranken von dem oberen nach dem unteren Theile der Tonscala zu wächst, indessen gar nicht selten ein oder mehrere höhere Töne besser als die tieferen gehört werden und ferner die eine oder die andere Tonstrecke an irgend einer Stelle der Scala, auch an ihrem unteren Ende, gänzlich ausfallen kann.

Brunner[2]) hebt hervor, dass eine Einengung der oberen Tongrenze (um 1.0—1.2 der Galton-scala, meist sogar nur um 0.2—0.6) keineswegs mit Nothwendigkeit auf eine Labyrintherkrankung hinweist, sondern dass sie auch durch Spannungsveränderungen des Mittelohrapparates, z. B. bei Paukenhöhlensklerose, Cerumenansammlung, oder durch akute Mittelohrentzündungen herbeigeführt werden kann, um sich gegebenenfalls mit Nachlass der Spannung (Luftdusche) oder mit Ablauf der Entzündung wieder auszugleichen. Dagegen lässt ein zusammenhängender Defekt an der unteren Tongrenze, insofern er nur für die Luftleitung und nicht auch für die Knochenleitung hervortritt, ausnahmelos auf eine Störung in der Schallleitung schliessen. Doch darf der letztere Satz nicht ohne Weiteres umgekehrt werden, d. h. es wird bei unzweifelhaften Mittelohrerkrankungen mit etwas collabirtem und theilweise adhärentem Trommelfelle gar nicht so selten eine intakte untere Tongrenze gefunden, ganz abgesehen von der noch unerklärten Ausnahme bei der akuten Otitis media.

Nach Zwaardemaker[1]) besteht bei denjenigen Formen der Paukenhöhlensklerose, die ihren anatomischen Ausdruck in einer Verwachsung der Steigbügelschenkel mit den Wänden der Nische des ovalen Fensters, in ähnlichen Vorgängen um den Hammer herum oder an der Memhrana fenestrae rotundae oder in einer allgemeinen Sklerose der Mittelohrschleimhaut haben, neben dem Ausfalle des Gehörs für Töne niederer Tonreihen während der ersten Jahre regelmässig eine Verschiebung der oberen Tongrenze über das für das gleiche Alter geltende Maass, die dann später durch die normale Grenze hindurch in eine Einschränkung übergeht. Dieses Symptom wird durch das Aufhören sonst vorhandener Interferenzerscheinungen auf Grund der Ankylose erklärt; es zeigt sich beiläufig nicht bei dem chronischen Mittelohrkatarrh mit freiem Exsudate, Wölbungsanomalien des Trommelfelles, Hypertrophie der Schleimhaut u. s. w., ebenso wie es bei der von Politzer geschilderten primären Entzündung der knöchernen Labyrinthkapsel vermisst wird.

Alt[2]) empfiehlt zur Ergänzung und als Ersatz des Weber'schen Versuches, den Kranken bei geschlossenem Munde einen beliebigen Ton singen zu lassen. Ist auf einem Ohre ein Schallleitungshinderniss vorhanden, so wird der gesungene Ton nur hier percipirt, ausgeschlossen allein die Fälle von Zerstörung oder grosser tiefgelegener Perforation des Trommelfelles, für die das Verfahren nicht anwendbar ist.

Zur Diagnose einseitiger Taubheit, bez. zur Entlarvung einer daraufhin gerichteten Simulation sind neuerdings die folgenden Untersuchungsmethoden vorgeschlagen worden.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1. p. 1. 1895.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 3 u. 4. p. 250. 1895.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 2. p. 119. 1896.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 11. p. 405. 1895.

Bloch[1]) verwendet einen gegabelten Hörschlauch, dessen beide lange Enden von hinten her in die beiden Gehörgänge des zu Untersuchenden eingeführt und hier festgehalten werden, während zugleich auf das aus Glas oder Metall bestehende Verbindungsstück eine schwingende Stimmgabel aufgesetzt wird. Bei einseitiger totaler Taubheit wird der Ton natürlich nur in dem noch funktionirenden Ohre gehört; die Tonwahrnehmung erlischt, wenn man den zu letzterem führenden Schenkel abschliesst; dagegen wird sie bei Verschluss des zu dem tauben Ohre leitenden Schlauchtheiles lauter, um bei Aufhebung des Verschlusses in ihrer Intensität wieder abzunehmen. Handelt es sich aber in dem zu prüfenden Ohre noch um einen merklichen Rest von Perceptionvermögen, derart, dass der Ton der Stimmgabel durch den Schlauch hindurch gehört werden kann, wenn auch nur durch die binaurale Schallverstärkung nach der gesunden Seite wirkend, so ist das Resultat, das man bei Verschluss des zu dem kranken Ohre führenden Schlauchendes erhält, ein dem obigen gerade entgegengesetztes: der Ton wird leiser und in das gesunde Ohr verlegt und er wird mit Aufhebung des Verschlusses wieder lauter und rückt in den Kopf hinein.

Der von Lentorbech[2]) zusammengestellte Apparat besteht aus einer um den Kopf an beiden Ohren des Kr. gehenden und dort mit kleinen Hartgummitellern endigenden Hartgummiröhre, an der in 6 cm Entfernung von den Enden beiderseits Hähne angebracht sind, mit deren Hülfe je ein Theil der Röhre von der Schallleitung abgesperrt werden kann. Jeder der Hähne ist ferner mit einem in einen Sprachtrichter ausgehenden langen Gummischlauche verbunden. Der Apparat wird vermittelst einer Stirnbinde am Kopfe des Kranken befestigt. Es kann nun ein Simulant in verschiedener Weise überführt werden, so z. B. wenn er behauptet, bei beiderseits offenen Hähnen durch das dem angeblich schwerhörigen Ohre nähere Hörrohr Gesprochenes nicht zu hören, oder wenn er umgekehrt bei abgeschlossenem gesunden Ohre Worte nachspricht, die in das dem normalen Ohre näher liegende Hörrohr hineingesprochen worden sind. Sodann kann man, während beide Hörrohre nur mit dem entsprechenden Ohre in Verbindung bleiben, auf das Hörrohr der angeblich tauben Seite einen dem Apparate beigegebenen Klopfer aufsetzen und zugleich dem Hörrohre der gesunden Seite eine Taschenuhr nahehalten. Der wirklich taube oder sehr schwerhörige Kranke wird unter diesen Umständen angeben, dass er das Uhrticken mit dem normalen Ohre wahrnimmt, dagegen machen Simulanten entweder gar keine Angaben oder sie behaupten, ein starkes Klopfen gehört zu haben. Auch zu gleichzeitigem Sprechen in beide Ohren oder abwechselnd in das gesunde und das angeblich kranke Ohr kann der Apparat verwendet worden, ebenso wie man schliesslich bei beiderseits gesperrten Hähnen neben dem Hörrohre des normalen Ohres flüstern kann, derart, dass der Untersuchte es ohne Hörrohr wahrnehmen muss und sich bei wiederholten verneinenden Angaben desgleichen als Simulant erweist.

Sehr beherzigenswerth ist übrigens der Ausspruch von Ostmann[3]), dass das beste Instrument, das der Arzt der Simulation gegenüber besitzt, eine in vielseitiger praktischer Bethätigung gewonnene sichere Kenntniss der Krankheiten des Gehörorgans ist, sowie eine durch Erfahrung erlangte Menschenkenntniss und ihre geschickte Ausnutzung für den Einzelfall. Je kenntnissreicher und erfahrener ein Arzt auf einem Gebiete ist, um so weniger wird er mit Simulation zu thun haben. Insbesondere mit Bezug auf den Ausfall der Hörprüfungen aber kann wegen der vielfachen Möglichkeiten einer unabsichtlichen Täuschung das Urtheil gar nicht vorsichtig genug nach der Richtung hin abgegeben werden, ob ein Kranker wahre oder bewusst unwahre Aussagen macht.

2) *Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten.* Die *statistischen Untersuchungen* Gradenigo's[1]) an dem eigenen Krankenmateriale von 8058 Fällen zeigen in ihren Resultaten eine gute Uebereinstimmung mit denjenigen von Bürkner und Bezold[2]). Bestätigt wurde die häufigere Betheiligung des männlichen Geschlechtes unter den Erwachsenen (57.8% Männer, 42.1% Weiber; nach Bürkner 59.9% Männer, 40.1% Weiber; nach Bezold 58% Männer, 42% Weiber), während umgekehrt in den ersten 10 Lebensjahren das weibliche Geschlecht als um ein Geringes mehr betroffen (687 Mädchen gegen 666 Knaben) nachgewiesen wurde. Es fielen ferner die meisten Erkrankungen (21.2% von den Männern, 21.4% von den Weibern) in die Zeit zwischen dem 21. bis 30. Lebensjahre, doch boten auch das zweite und das erste Decennium nicht viel geringere Zahlen dar (18.0, bez. 14.2% von den Männern, 20.7, bez. 20.2% von den Weibern). Mit dem höheren Alter erfuhr die Häufigkeit der Erkrankung eine fortschreitende Abnahme. Für das Ergriffensein der einzelnen Abschnitte des Gehörorgans ergaben die Untersuchungen von Gradenigo, Bürkner und Bezold die folgenden Werthe: Aeusseres Ohr 21.7, bez. 24.4 und 25.5%, mittleres Ohr 71.6, bez. 68.5 und 66.9%, inneres Ohr 6.5, bez. 7.4 und 7.6%.

Die *Häufigkeit der Ohrerkrankungen im jugendlichen Lebensalter* wird auch von Stetter[3]) und Ohlemann[4]) wieder hervorgehoben. Ersterer hatte unter 5381 Kranken 2706 im Alter von 1 bis 20 Jahren gegen 2675 im Alter von 20 bis 60 Jahren. Ohlemann berichtet über Ohruntersuchungen bei den Schülern des Gymnasium zu Minden; unter 356 Schülern der Anstalt wurden 74, gleich 20.9%, mit mangelhaftem Hörsinn gefunden, doch zeigte sich nicht, wie bei der Myopie, eine Steigerung nach den höheren Klassen zu, sondern es vertheilten sich die schwerhörigen Schüler auf die verschiedenen Klassen in ganz unregelmässiger Weise.

Die *Erblichkeit der Ohrenkrankheiten* bildet den Gegenstand einer Arbeit von Eitelberg[5]). In gar nicht seltenen Fällen haben die nämlichen Ursachen bei Eltern und Kindern die nämliche

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 3 u. 4. p. 267. 1895.
[2]) Wien. med. Presse XXXVI. 9. 1895.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 9. p. 389. 1896.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 4. p. 244. 1895.
[2]) Vergl. a. Uebersohau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 1.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 4. p. 106. 1895.
[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 1. p. 7. 1895.
[5]) Wien. med. Wchnschr. XLV. 20. 21. 1895.

Wirkung, z. B. es ist bei beiden neben chronischem Nasenrachenkatarrh ein chron. Mittelohrkatarrh vorhanden oder es werden die Kinder von mit ersterem behafteten Eltern während ihrer Jugendjahre von hartnäckig wiederkehrenden akuten Paukenhöhlenkatarrhen heimgesucht. Ererbte Disposition zu Schnupfen bei Schmalheit der Nase scheint die Kinder besonders zu chron. Mittelohrkatarrh geneigt zu machen, ferner scheint, wie das schon Voltolini hervorgehoben hat, die weibliche Nachkommenschaft in stärkerem Grade belastet zu werden. Auch zwischen diffuser Gehörgangsentzündung der Eltern und eitriger Otitis media der Kinder, ebenso wie zwischen Ekzem des Gehörganges bei ersteren und Epidermisanhäufungen daselbst bei letzteren werden hereditäre Beziehungen angenommen; desgleichen spielen solche bei den chronischen Mittelohreiterungen und bei gewissen Acusticusaffektionen, hier ebenfalls mit Bevorzugung der weiblichen Nachkommen, eine Rolle. Wo unter Geschwistern eine gleichartige Ohrerkrankung nachzuweisen ist, sind ausser der Heredität gewöhnlich noch andere Ursachen betheiligt.

Die *Besonderheiten, die die schwarze Rasse in Bezug auf die Erkrankungen des Gehörorgans* aufweist, haben nach Roaldès[1]) ihren Grund hauptsächlich in anatomischen Eigenthümlichkeiten, insbesondere in der Geräumigkeit der Nasenhöhle, des Nasenrachenraumes und wahrscheinlich auch der Paukenhöhle. Daher werden alle diejenigen Krankheiten, die auf Undurchgängigkeit der Nase, Rhinitis, Nasenrachen- und Tubenkatarrh zurückzuführen sind, hier weit weniger oft beobachtet, die akute und die subakute Otitis media kommen verhältnissmässig selten vor, die Paukenhöhlensklerose zeigt sich nur ausnahmeweise, die ziemlich häufige akute Otitis media purulenta geht weit weniger oft in den chronischen Zustand über und führt nur höchst selten zu den bekannten schweren Folgezuständen[2]). Ueberhaupt werden, selbst im höheren Lebensalter, unter der schwarzen Rasse nur wenige Taube angetroffen. Die Zahl der Taubstummen stellt sich bei den Weissen als nahezu doppelt so gross heraus, wie bei den Negern. Bekannt ist das häufige Auftreten von Keloidgeschwülsten an der Ohrmuschel der Neger und deren leichtes Recidiviren nach der Entfernung, während dagegen das Eczema und Epithelioma auriculae nur seltene Vorkommnisse bilden.

Die schon vielfach hervorgehobenen *Beziehungen zwischen den verschiedenartigsten Erkrankungen in Nase und Nasenrachenraum und solchen des Ohres*, ferner die *Gefahren einer kritiklosen Anwendung der Nasendusche, sowie der Tamponade der Nasenhöhle* werden auch neuerdings wieder von Brieger[1]), Thompson[2]) und Carmalt Jones[3]) betont.

Haug[4]) theilt einen Fall von *Ohrerkrankung in Folge von Zahnaffektion* (akute bullöse Pulpitis des vorletzten oberen Backzahnes) mit. Ungefähr 8 Stunden nach dem Auftreten der Zahnschmerzen bemerkte der Kranke einen sich schnell entwickelnden dumpfen Druck in dem gleichseitigen Ohre, zu dem sich ein Gefühl von Ziehen, Sausen und Schwerhörigkeit gesellten. Die Untersuchung ergab ein hämorrhagisches Exsudat in der Paukenhöhle und im Gehörgange eine beinahe bohnengrosse, längliche, schwarzrothe Bluthlase, die untere und vordere Wand einnehmend und von der Mitte des knorpeligen bis in die Mitte des knöchernen Gehörganges reichend. Nach Extraktion des Zahnes erfolgte die Heilung ohne weiteren örtlichen Eingriff.

Die *Antheilnahme des Gehörorgans bei den verschiedenen Vergiftungen* ist von Rohrer[5]) sehr vollständig zusammengestellt worden. Wolf[6]) ist der Ansicht, dass die bei der akuten Bleivergiftung sich zeigenden und von Schwindel und subjektiven Geräuschen begleiteten Hörstörungen von serösen Ergüssen innerhalb des Labyrinthes abhängig sind, die noch, bevor es zur Entartung der Schneckenfasern gekommen ist, wieder resorbirt werden können, während in den chronischen Fällen eine Degeneration des Nervus acusticus vorliegt, vermuthlich herbeigeführt durch fortgesetzte, vom sympathischen Nervensystem ausgehende trophische Störungen. Eine der akuten Labyrintherkrankung durch Blei ähnliche Affektion in Folge der Einwirkung des Quecksilbers hat Wolf vornehmlich bei Hasenhaarschneidern gesehen und erfolgreich mit Jod und Pilocarpineinspritzungen behandelt.

Ueber die *Ohrerkrankungen der Lokomotivführer und -Heizer* verbreitet sich Zwaardemaker[7]). Wie bekannt, zeigt sich mit den Dienstjahren eine bedeutende Zunahme in der Zahl der nur noch mangelhaft hörenden Eisenbahnbeamten, und zwar bewirkt durch die wiederholten und zuletzt chronischen Mittelohrkatarrhe, durch die schädliche Einwirkung des beständigen Lärmes auf das Labyrinth und durch den Einfluss der Erschütterung. Diese Schwerhörigkeit kann zu um so verhängnissvolleren Folgen führen, als nach den Untersuchungen Zwaardemaker's die gebräuchlichsten akustischen Signale derart beschaffen sind, dass sie in Bezug auf ihre Tonhöhe gerade in den

[1]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XVI. 24. p. 1169. 1895.

[2]) Das Antrum mastoideum und die Zellen des Warzenfortsatzes sind bei dem Neger sehr wenig entwickelt.

[1]) Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 78.

[2]) New York med. Record XLVIII. 10. p. 337. Sept. 7. 1895.

[3]) Brit. med. Journ. Nov. 23. 1895. p. 1289.

[4]) Abdr. aus d. Verhandl. d. Deutschen otolog. Ges. IV. Vers. 1895.

[5]) Die Intoxikationen, speciell die Arzneiintoxikationen in ihrer Beziehung zu Nase, Rachen und Ohr. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug I. 3. 1895.

[6]) Bericht über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 135. 1895.

[7]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1. p. 33. 1895.

Bereich des nur mangelhaft oder gar nicht percipirten oberen Scalaabschnittes fallen. Es gilt das besonders für die Mundpfeifen, etwas weniger für die Dampfpfeife und das Signalhorn, gar nicht für das Knallsignal. Der Lärm des im Gange befindlichen Zuges und eine etwa entgegengesetzte Windrichtung werden die Hörbarkeit noch weiter beeinträchtigen. Daher sollte für die Lokomotivführer und -Heizer beim Indiensttreten wenigstens auf der einen Seite ein normales Hörvermögen gefordert oder doch nur eine geringe Herabsetzung zugelassen werden. Jedes 2. bis 5. Jahr sollte des Weiteren eine Untersuchung mit der continuirlichen Tonreihe stattfinden und aus dem Hörfelde bestimmt werden, ob die Beamten noch im Stande sind, die akustischen Signale in genügender Entfernung wahrzunehmen. Die Gehörschärfe für die Sprache darf für die im Dienste zu belassenden Beamten keineswegs unter 1 m Flüstersprache betragen.

Die folgenden Arbeiten handeln von der *Einwirkung eines veränderten Luftdruckes auf das Gehörorgan.*

Koch[1]) berichtet über von ihm angestellte Beobachtungen an 29 *Tauchern* des Tauchercursus in Wilhelmshaven. Wichtig ist vor Allem, dass die Einwirkung auf das normale Ohr in ihrer Stärke sehr verschieden ausfällt und dass man hiernach ein tolerantes und ein empfindliches Ohr unterscheiden kann, Verhältnisse, die bei den Betroffenen stets während des ganzen Cursus die gleichen bleiben. Die subjektiven Störungen beim Heruntergehen treten zuweilen schon in 2 m Tiefe, ausnahmslos aber in 4 m Tiefe auf. Sie äussern sich in einem leichten dumpfen oder schmerzhaften Drucke oder in einem stechenden Schmerze in beiden Ohren, begleitet möglichenfalls von Ohrensausen, sie lassen nach und verschwinden mit Fortsetzung der Uebungen, können aber auch später gelegentlich sich wieder einstellen. Ist der Taucher auf dem Grunde angelangt, so hört jedes Druckgefühl in den Ohren mit einem Schlage auf. Beim Heraufkommen fehlen Beschwerden ganz oder sie beschränken sich höchstens auf einen leichten Druck, ein leichtes Stechen, etwas Sausen und Klingen; nach dem Tauchen können noch für mehrere Stunden, selten Tage lang, Dumpfheit und Taubsein in beiden oder in einem Ohre vorhanden sein. Von objektiven Veränderungen werden nach dem Tauchen beobachtet: vorerst eine auf mechanischem Wege erfolgte Eindrückung, seltener eine Auswärtswölbung, des Trommelfelles, abhängig von einer Dehnung, die in nahezu der Hälfte der Fälle bestehen bleibt und an der Shrapnell'schen Membran, wo sie sich am stärksten äussert, mitunter sogar zu der Bildung eines wirklichen Loches Veranlassung giebt; zweitens vasomotorische Störungen, beim toleranten Ohre eine bläulichgelbe bis stahlblaue Verfärbung des Trommelfelles, häufig mit einem leisen Stich in's Rothe, beim empfindlichen Ohre eine mehr oder weniger starke Trommelfellcongestion und eine blutig-seröse Transsudation in die Paukenhöhle; drittens Gehörabnahme für die Uhr und Sprache, beim empfindlichen Ohre stärker als bei dem toleranten hervortretend, besonders deutlich nach den ersten Uebungen, aber stets sich binnen kurzer Zeit in der Weise wieder ausgleichend, dass keine nennenswerthe Beeinträchtigung des Gehörs für die Sprache zurückbleibt. Von pathologischen Zuständen beschreibt Koch Ruptur des Trommelfelles, ferner eine akute Otitis media durch Hineinschleudern in oder vor der Tubenmündung befindlichen Schleimes in das Mittelohr und ausserdem einen aus heftigen Kopfschmerzen, erschwerter Athmung, Herzklopfen, völliger Energie- und Kraftlosigkeit zusammengesetzten Symptomencomplex, der sich zuweilen einstellt, nachdem die Taucher schon einige Zeit auf dem Grunde verweilt haben, und der als in der Mitte stehend zwischen den reinen Perturbationserscheinungen und den in Folge langdauernden Druckes eintretenden Gefässlähmungen erklärt wird. Dagegen wurden die von Pol bei den Caissonarbeitern beschriebenen Blutungen in das Labyrinth oder in die Acusticuscentren gar nicht, die bei jenen so häufigen Erkältungsotitiden nur ausnahmeweise beobachtet. Als praktische Regeln für den Taucherdienst stellt Koch die folgenden hin. Vom Taucherdienst sind auszuschliessen Leute mit organischem Tubenverschluss, sowie mit grossen zarten Narben und mit starker Atrophie des Trommelfelles. Die Uebungen sind zeitweilig zu unterbrechen bei akuter Tubenschwellung und bei jener Dumpfheit, die im Verlaufe von Schnupfen und Angina im Ohre auftritt; sie sind ganz aufzugeben, sobald sich jedesmal nach dem Tauchen Sausen und Klingen zeigt, das nicht in einigen Stunden wieder verschwunden ist. Das Mittel gegen den Ohrenschmerz ist die Schluckbewegung. Ob der Taucher dabei im Sinken anhält oder wieder etwas steigt oder schneller zu sinken verlangt, darf ihm überlassen werden. Verstopfen der Ohren ist vollkommen zwecklos.

Nach Brieger[1]) kommt es bei der Einwirkung von Luftdruckschwankungen auf das Gehörorgan nicht so sehr auf die absolute Höhe des sich geltend machenden (positiven oder negativen) Druckes an, als vielmehr auf die Art und Weise, wie sich der Ausgleich vollzieht. Bei plötzlichem Uebergang aus einem Raume mit mässig gesteigertem Luftdruck in die Atmosphäre, z. B. beim Verlassen des Caissons, treten Störungen von Seiten des Ohres eher und stärker auf, als wenn viel erheblichere Druckunterschiede ganz allmählich

[1]) Ueber die Einwirkung des Tauchens auf das Gehörorgan. Sond.-Abdr. aus d. Festschr. zur 100jähr. Stiftungsfeier des med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Instituts. Berlin 1895.

[1]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde p. 47.

zum Ausgleich gelangen. Bei plötzlichem Wechsel des Aufenthaltes können unter gewissen Bedingungen auch solche Druckunterschiede einen Einfluss ausüben, die bei allmählicher Veränderung kaum zur Empfindung gelangen würden.

Alt[1]) beschreibt mehrere Fälle von apoplektiformer Labyrintherkrankung bei *Caissonarbeitern*, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Verlassen des Caissons unter dem Bilde des Morbus Menière auftretend. Die Erklärung wird in mechanischen Verhältnissen gesucht, in der, wenn sich kein Ausgleich durch Schluckbewegungen oder den Valsava'schen Versuch vollzieht, innerhalb der Paukenhöhle und des Labyrinthes zu Stande kommenden Luftverdünnung mit consekutiver Stauungshyperämie, seröser Exsudation oder Blutaustritt, welche letzteren Erscheinungen noch dadurch begünstigt werden, dass nachgewiesenermaassen der beim Einschleusen absinkende Blutdruck nach dem Ausschleusen (selbst über die normale Höhe) wieder ansteigt. Gleichzeitige Veränderungen im Gehirn werden wegen des Fehlens jedweder sonstiger cerebraler Störungen ausgeschlossen, desgleichen die Betheiligung von Luftembolien an dem Krankheitbilde, die sich doch auch wohl noch anderswo hätten geltend machen müssen. Je nach der Schwere der pathologischen Veränderungen verschwindet die Hörstörung wieder oder es bleibt vollständige Taubheit bestehen.

3) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Masern.* Die schon vor Jahren von Tobeitz hervorgehobene Thatsache, dass an der Masernerkrankung das Gehörorgan in fast regelmässiger Weise Antheil nimmt, hat durch die Untersuchungen von Bezold[2]) eine neue Bestätigung erfahren. Letztere erstreckten sich auf 16 in Folge der Masern zu Grunde gegangene Kinder, sie lieferten das Ergebnies, dass unter 18 obducirten Schläfenbeinen das Gehörorgan bei 17 krankhaft verändert war. Bereits am 3. Tage nach Ausbruch des Exanthems kann sich in der Paukenhöhle, im Antrum mastoideum und in den Warzenzellen eine lebhafte diffuse Röthung und Schwellung der Schleimhaut vorfinden und können diese gesammten Räume mit Eiter gefüllt sein, wobei allerdings erwähnt werden muss, dass sich im Einzelfalle die Flächenausbreitung der Entzündung sehr verschieden darstellt. Am 4. Tage beobachtet man schon (in nicht ganz einem Viertel der Fälle) die Bildung von fibrinösen Auflagerungen mit Blutextravasaten, die sich, wenn es später zur Trommelfellperforation kommt, auch über dessen Aussenfläche erstrecken können. Desgleichen sieht man in der Zeit vom 4. bis 6. Tage bereits kleine polypöse Granulationen in der knöchernen Tuba, der Paukenhöhle und dem Antrum mastoideum aufschiessen. Bemerkenswerth ist die verhältnissmässig geringe Reaktion, die die Mittelohrschleimhaut bei der Masernotitis zeigt und die sich ebenso in dem stark protrahirten Verlaufe des Leidens, dem seltenen Eintreten eines Trommelfelldurchbruches, der zögernden Granulationenbildung nach nothwendig gewordener Eröffnung des Warzenfortsatzes ausdrückt. Auch während des Lebens machen diese Formen für gewöhnlich nur geringe Erscheinungen, Schmerzen oder Fieber pflegen zu fehlen, schon eher ist eine Druckempfindlichkeit des Processus mastoideus vorhanden, das Trommelfell zeigt ausser einer blaugrauen bis weissgrauen Trübung, einer leichten Fältelung der Oberfläche und einem Verschwinden der Reflexe, sowie Unsichtbarwerden des Hammergriffes und kurzen Fortsatzes keine Veränderungen. Die bakteriologische Untersuchung des Paukenhöhleninhaltes ergab das regelmässige Vorhandensein der pyogenen Mikroorganismen, am häufigsten und wiederholt in Reincultur den Streptococcus, halb so häufig den Staphylococcus albus und etwas seltener den Staphylococcus aureus. Ihrer Entstehung nach muss die Masernotitie als eine primäre, nicht etwa vom Nasenrachenraume aus fortgeleitete, aufgefasst werden, was auch daraus hervorgeht, dass bei den Sektionen der obere Theil der knorpligen Tuba und der Isthmus tubae stets ohne Veränderung gefunden wurden. Was schliesslich den Ausgang der Erkrankung betrifft, so haben sich Bezold bei seinen Schuluntersuchungen die Procentzahlen für die schlecht hörenden Kinder unter denjenigen, die früher an Masern gelitten hatten, nicht wesentlich ungünstiger ergeben, als bei den davon verschont gebliebenen Kindern; es lässt sich mithin annehmen, dass in der Regel der Eiter aus den Mittelohrräumen wieder vollständig, ohne weitere Störungen zu bewirken, verschwindet.

Für das richtige Verständniss der soeben mitgetheilten Untersuchungen ist es nothwendig, hervorzuheben, dass bei ihnen Fälle mit offenkundigen Ohrcomplikationen ausgeschlossen waren. Die geschilderten Befunde und die an sie geknüpften Folgerungen beziehen sich nur auf die leichteren Veränderungen, wie sie sich *regelmässig* während der Masern am Gehörorgan nachweisen lassen; daneben aber, und das kann gar nicht oft genug wieder in Erinnerung gebracht werden, kommen nicht so selten auch bei Weitem schwerere Erkrankungs- und Zerstörungsprocesse vor, die in Bezug auf Symptomatologie und Prognose einen ganz anderen und viel ernsteren Charakter tragen.

4) *Erkrankungen des Gehörorgans bei genuiner Diphtherie.* Gleich wie durch Bezold für die Masern ist durch Siebenmann[1]) für die Diphtherie der Nachweis einer fast ausnahmelosen Betheiligung des Gehörorgans erbracht worden, in-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 8. p. 341. 1896.

[2]) Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 10. 11. 1896 u. Rudolph, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 209. 1896.

[1]) Vgl. Lommel, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 301. 1896.

sofern unter 25 Sektionen die Otitis media nur ein einziges Mal vermisst wurde. Jedoch pflegte sich die Mittelohrerkrankung nur selten während des Lebens durch besondere Symptome kundzugeben und eben so wenig kam es jemals zu einer Trommelfellperforation, ja das Trommelfell zeigte sogar in der Mehrzahl der Fälle (68 %) keinerlei entzündliche Erscheinungen.

Gefunden wurde bei der Sektion (tödtlicher Ausgang 4—24 Tage nach dem Beginne der Erkrankung) 2mal ein katarrhalischer Tubenverschluss, 5mal eine akute Otitis media catarrhalis ohne Exsudation, 4mal eine solche mit schleimigem Sekrete, 11mal eine akute eitrige Otitis media, 2mal eine diphtherische Mittelohrentzündung. Von den 9 katarrhalischen Erkrankungen waren bei 3 Ekchymosirungen in Paukenhöhle und Antrum mastoideum vorhanden, darunter bei 1 seröse Exsudation und Blutaustritt in Bläschenform. Die eitrigen Entzündungen gingen mit einer verschiedengradigen Schwellung der Schleimhaut einher, am stärksten dort, wo das Sekret eine serös-eitrige, schwächer oder ganz fehlend, wo es eine schleimig-eitrige Beschaffenheit hatte. 1mal bestand eine Totalnekrose des Trommelfells, 1mal eine partielle Nekrose der Paukenhöhlenschleimhaut. Dagegen waren Ekchymosirungen hier niemals nachzuweisen, ebenso wie auch regelmässig eine Trommelfellperforation vermisst wurde. Bei bakteriologischen Untersuchungen wurden in dem rahmigen Paukenhöhleneiter Kapseldiplokokken (gleichzeitig doppelseitige Pneumonie) und vereinzelte Streptokokken gefunden; Löffler'sche Bacillen fehlten. Die beiden Fälle von Otitis media diphtherica endlich wiesen neben dem eitrigen Sekrete noch stellenweise der Schleimhaut fest anhaftende diphtherische Beläge auf. Bemerkenswerth war bei ihnen das ungewöhnlich blasse Aussehen der Schleimhaut, ferner 1mal eine beginnende Knochennekrose. Das Verhältniss der Stärke der Erkrankung in Paukenhöhle und Antrum mastoideum stellte sich derart, dass letzteres 14mal weniger stark ergriffen war, 9mal beide Abschnitte ungefähr den gleichen anatomischen Befund darboten und nur 2mal der Process sich am stärksten im Antrum und in den Warzenzellen ausgebildet hatte. Die Tuba Eustachii war auffallender Weise in ihrem knorpligen Abschnitte nur selten an der Erkrankung betheiligt; in 21 Beobachtungen (84 %) war die innere Schleimhautauskleidung daselbst vollkommen normal und auch unter den übrig bleibenden 4 war nur 1mal eine entzündliche Infiltration stärkeren Grades vorhanden. Es wird hieraus mit Recht der Schluss gezogen, dass die Mittelohrentzündung bei Diphtherie keineswegs durch direkte Fortpflanzung entsteht, sondern dass sie eine Theilerscheinung der allgemeinen Infektion bildet. Im Ganzen ist die bei der Diphtherie auftretende Otitis media als eine meistens leichte und durchaus nicht stürmisch verlaufende Krankheit zu betrachten, worin sie mit der die Masern begleitenden Mittelohrerkrankung übereinstimmt.

5) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Typhus abdominalis.* Nach Brieger[1] handelt es sich bei den im Verlaufe des Abdominaltyphus auftretenden Ohrerkrankungen gewöhnlich nicht um eine von dem specifischen Erreger des Typhus erzeugte Metastase, sondern um das Produkt einer Mischinfektion mit pyogenen Mikroorganismen, wobei durch jenen höchstens der Boden für die Einwirkung der letzteren vorbereitet worden ist. Und zwar gilt dieses auch für die den Typhus begleitenden Knochenaffektionen, die, wie schon Bezold, Wolf und Haug hervorgehoben haben, nicht selten sich in Form der primären Osteitis des Warzenfortsatzes zeigen und erst sekundär die Paukenhöhle in das Gebiet der Erkrankung hineinziehen.

Eine hierher gehörige Beobachtung wird von Brieger mitgetheilt. Bereits am 8. Tage nach Erscheinen der ersten Ohrsymptome hatte sich eine Sinusphlebitis entwickelt, der Warzenfortsatz wurde sowohl nach aussen, als gegen den Sulcus sigmoideus durchbrochen gefunden mit Bildung eines subperiostalen und perisinuösen Abscesses und es war ferner in ihm ein etwa kirschkerngrosser Sequester zugleich mit anderen kleineren nekrotischen Knochenstücken vorhanden. Dagegen wies die Paukenhöhle verhältnissmässig geringe Veränderungen auf. Der Tod erfolgte durch diffuse eitrige Meningitis.

6) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza.* Das häufige Vorkommen von Ekchymosirungen und Bluthlasen an der Membrana tympani und der Gehörgangsauskleidung, sowie ferner einer blutigen Verfärbung des Paukenhöhleneiters bei der Influenzaotitis wird durch Barnick[1] (aus Habermann's Klinik), Haug[2] u. A. bestätigt. Körner[3] beobachtete in 3 Fällen, dass nach ein- oder mehrmaliger Paracentese des Trommelfells, durch die mitunter reines Blut entleert wurde, und nach dem Hindurchwuchern der geschwollenen Paukenhöhlenschleimhaut durch das Trommelfell an mehreren, bisweilen zahlreichen Stellen sich im späteren Verlaufe Hämorrhagien in Form von nicht geschlossenen braunrothen Ringen zeigten, die den Rand der vorher am Trommelfelle sichtbaren flach granulirenden Stellen einnahmen. Regelmässig trat bald danach Heilung ein. Haug[4] hat, übereinstimmend mit den Angaben von Kosegarten, bei der Influenzaotitis ein häufiges Ergriffensein des oberen Paukenhöhlenraumes (unter 214 Beobachtungen 64mal) gesehen, während der untere Paukenhöhlenraum gar nicht oder doch nur in geringem Grade an der Erkrankung theilnahm. Dabei kann sich die Entzündung entweder nur in dem vorderen oder in dem hinteren Abschnitte des Recessus epitympanicus entwickeln oder es können auch beide zugleich Sitz der Entzündung sein. In dem ersteren Falle zeigt sich eine dem Gebiete der Membrana flaccida Shrapnelli entsprechende umschriebene Vorwölbung, beinahe regelmässig verbunden mit einer Röthung der vorderen und oberen Gehörgangswandung und später auch zuweilen mit einem Herabtreten derselben. Die subjektiven Erscheinungen sind bei der einfach exsudativen Form geringfügiger als bei der hämorrhagischen oder hämorrhagisch-eitrigen, sie pflegen sich überhaupt, verglichen mit der Entzündung des hinteren Abschnittes oder der allgemeinen Influenzatympanitis, in mässigen Schranken zu halten. Demgemäss ist auch das Hörvermögen meist nicht be-

[1]) Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 103.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 184. 1895.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 161. 1896.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 9. 1895.
[4]) A. a. O.

trächtlich herabgesetzt, die Flüstersprache wird auf 1 m Entfernung und darüber verstanden. Nach der Paracentese, oder bei den leichteren Formen auch ohne solche, gehen die Schmerzen und die sonstigen Störungen wieder zurück, doch kann beim Eintreten von Eiterung die Heilung durch eine zapfenförmige Vorwölbung der Durchbruchstelle, die deren blutige Erweiterung und Ausschabung nothwendig macht, sehr verzögert werden. Bei Weitem schwerer gestaltet sich das Krankheitbild in den häufigeren Fällen von Exsudation innerhalb des hinteren Abschnittes des oberen Paukenhöhlenraumes, auf diesen beschränkt oder gleichzeitig mit Ergriffensein des vorderen Theiles. Hier finden sich als Symptome starke, lang andauernde und weithin ausstrahlende Schmerzen, heftige subjektive Geräusche, bedeutende Schwerhörigkeit, Schwindelerscheinungen (durch Druck des Exsudates auf den Steigbügel), selbst Dreh- und Sturzschwindel und Fieber mit nicht selten sogar sehr hohen Temperaturen. Die Untersuchung ergiebt eine dunkelblaurothe oder schmutzig violettrothe Vorwölbung der oberen Hälfte des hinteren oberen Trommelfellquadranten, eine Schwellung und Senkung der oberen Gehörgangswand in ihrem Uebergange zur hinteren und, wenn es zur Trommelfellperforation gekommen ist, eine in dem geschilderten Bereiche, manchmal hart am Limbus, gelegene Oeffnung, die eine ausgesprochene Neigung zur Granulationenbildung und zapfenförmigen Vorwölbung zeigt. Ferner breitet sich, zum Unterschiede von den Fällen der ersten Gruppe, die Entzündung sehr leicht auf das Antrum mastoideum und die Zellen des Warzenfortsatzes aus, schon am ersten Tage der Erkrankung oder wenige Tage später sind dann in der Regio mastoidea Schmerzen, Druckempfindlichkeit und Dämpfung des Perkussionschalles vorhanden und zu der Schwellung und Senkung der oberen Wand des Gehörgangs gesellt sich manchmal auch eine solche der hinteren oberen Wandung. Verhältnissmässig häufig geht die Affektion des Warzenfortsatzes spontan nicht wieder zurück, vielmehr kommt es zu Empyembildung und zu Caries, die die operative Eröffnung nothwendig machen. In einem Falle Haug's entwickelte sich im Anschlusse an die von starken meningealen Erscheinungen begleitete Mastoiditis und vermittelt durch eine thrombosirte Knochenvene Phlebitis des Sinus transversus, die durch Eröffnung und Ausräumung des Sinus geheilt wurde. Das Hörvermögen kann in Folge von Adhäsionen, besonders in der Steigbügelgegend, auch nach Ablauf der Entzündung schwer beeinträchtigt bleiben, ebenso bestehen häufig die quälenden subjektiven Geräusche fort. Die bakteriologische Untersuchung des Paukenhöhlensekretes hat Haug in 38 Fällen das Vorhandensein von Influenzabacillen ergeben, 18mal bei rein blutigem oder blutig-serösem Exsudate als vorwiegenden Bestandtheil, in allen übrigen blutig-eitrigen oder rein eitrigen Entzündungprodukten stark gemischt mit Diplokokken oder Streptokokken. In den mit Warzenfortsatz-Erkrankung verbundenen Fällen waren immer nur Mischformen zu beobachten, indem 4mal die Pneumoniediplokokken, 9mal die Streptokokken überwogen. Bulling[1]) war unter 5 Fällen von Influenzaotitis nur 2mal im Stande, die specifischen Erreger im Ausstrichpräparate und durch Cultur nachzuweisen. Sonst wurde ausschliesslich der Staphylococcus pyogenes albus gefunden, ja selbst in dem Inhalte der Blutblasen am Trommelfelle zeigte sich nur dieser, während man hier Influenzabacillen doch am ehesten hätte erwarten sollen. Der Grund liegt darin, dass die auf dem Wege der Blutbahn in das Ohr gelangenden specifischen Mikroorganismen von den aus dem Nasenrachenraume durch die Tuba eingeführten Eiterkokken überwuchert und allmählich verdrängt werden.

Das häufige Hinzutreten schwerwiegender Complikationen zu der Influenzaotitis wird auch in den Veröffentlichungen der letzten Jahre betont. Hierher gehören vor Allem die Erkrankungen des Warzenfortsatzes, die schnell zu umfangreichen Zerstörungen und zu Hirnerkrankungen führen können.

Spira[2]) berichtet über einen Fall, in dem eine centrale Osteitis des Processus mastoideus bei schon geheilter Mittelohreiterung viele Monate lang unter dem Bilde einer Trigeminusneuralgie verlief, bis schliesslich sich auch äusserliche Zeichen der Entzündung einstellten und ein operatives Eingreifen veranlassten. Zugleich bestand eine Abducenslähmung, die nach der Aufmeisselung ebenfalls zurückging. Kirchner[3]) macht auf die nicht seltene plötzliche Ausbildung einer Sinusthrombose aufmerksam, ohne dass irgend welche Zeichen von Eiterverhaltung vorangegangen wären. Er empfiehlt daher möglichst frühzeitige und ausgiebige Trommelfellparacentese, um auf solche Weise dem Eindringen der Infektionträger in die Blut- und Lymphbahnen vorzubeugen. Vulpius[4]) hat 3mal extradurale Abscesse nach Influenzaotitis gesehen, die sich durch keine besonderen Symptome angezeigt hatten und erst gelegentlich der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes erkannt wurden. In dem ersten der Fälle führte von den mit Eiter erfüllten oberflächlichen Knochenzellen je ein Fistelgang nach hinten in den Sulcus sinus transversi und nach oben zu einem bohnengrossen Abscess über dem Paukenhöhlendache. In dem 2. Falle, in dem das ganze Innere des Proc. mastoideus in einen mit Eiter erfüllten Hohlraum umgewandelt war, fand sich desgleichen eine etwa bohnengrosse Eiteransammlung am Boden der mittleren und eine bedeutend umfangreichere an der Seitenwand der hinteren Schädelgrube. Hier sowohl, wie bei dem dritten Kranken (starke Eiterausbreitung über der Dura-mater des Kleinhirns) musste die ganze Innenwand des Warzenfortsatzes fortgenommen werden, um die Abscesshöhle vollständig blosszulegen. Die Fälle endeten übrigens sämmtlich in Heilung. Sehr interessant ist ferner die

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 294. 1896.
[2]) Ber. über d. I. österr. Otologentag in d. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 7. p. 308. 1896.
[3]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 323. 1895.
[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 2. p. 109. 1895.

folgende von Biehl[1]) mitgetheilte Beobachtung von Meningitis. Der Kr. bemerkte, nachdem er schon am Tage vorher über heftige Kopfschmerzen geklagt hatte, des Morgens auf seinem Kopfkissen einen blutigen, angeblich eiteruntermischten Fleck. Die Kopfschmerzen steigerten sich, am nächsten Tage verlor Pat. das Bewusstsein und ging noch am nämlichen Abend unter den Erscheinungen einer akuten Meningitis zu Grunde. Bei der *Sektion* wurde ausser dieser noch eine Thrombose des Sinus transversus nachgewiesen. Sämmtliche Hohlräume des Mittelohres, Paukenhöhle, Atticus tympanicus, Antrum mastoideum, Warzenzellen, waren mit einem himbeergeléeartigen Schleime angefüllt, die Mucosa war hier überall dunkelblauroth verfärbt und geschwollen, der Warzenknochen bis an die Sinuswand sehr blutreich und stark durchfeuchtet. Trommelfell ohne Perforation, atrophisch und eingezogen. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des schleimigen Mittelohrsekretes soll unzweifelhaft das Vorliegen einer Influenza-Infektion ergeben haben.

Nervöse Otalgien bei negativem Ohrbefunde in Zusammenhang mit Influenza werden von Kaufmann[2]) aus Politzer's Klinik beschrieben. Sie traten für sich allein oder neben anderen Symptomen der Influenza in Erscheinung, begannen mit Fieber und leichten allgemeinen Störungen, hielten 3—8 Tage an und verloren sich dann langsam wieder, während die Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens noch durch einige Tage fortdauern konnte. Sonstige Ursachen liessen sich für die Otalgie nicht nachweisen, zugleich kamen in der Stadt und sogar in derselben Familie ausgesprochene Influenzaotitiden zur Beobachtung. In einem Falle waren in dem katarrhalischen Sputum die specifischen Bacillen vorhanden.

Endlich erwähnt Habermann[3]) das nicht seltene Vorkommen einer Erkrankung des inneren Ohres, allein oder in Verbindung mit der Otitis media. Die Diagnose wurde vornehmlich aus dem Ausfalle der Knochenleitung für die Uhr, ihrer Verminderung für tiefe Töne, dem auffallend schlechten Gehör für hohe Töne in Luftleitung und aus Labyrinthsymptomen, wie Schwindel u. s. w., gestellt. Der Ausgang war fast stets ein günstiger, nur bei einem früher ohrgesunden Manne blieb auf der einen Seite eine gänzliche Taubheit, auf der anderen eine starke nervöse Schwerhörigkeit zurück; ferner verlor ein 2jähriges Kind sein Gehör vollständig und wurde später taubstumm.

7) *Erysipelatöse Erkrankungen des Gehörorgans*[4]). Die Beziehungen des Erysipels zum Gehörorgane sind, wie bekannt, zweifache, indem sich ein Erysipel sowohl zu einer Erkrankung, bez. Verletzung am Ohre hinzugesellen, als auch umgekehrt sekundär ein Ohrenleiden erzeugen kann. Im ersteren Falle geben häufig Kratzwunden an der Ohrmuschel oder im Gehörgange die Veranlassung oder es handelt sich um ein Ekzem, eine Otitis externa, eine akute oder chronische Otitis media purulenta, oder es geht endlich das Erysipel von einer Operationwunde aus, wovor selbst die beste Asepsis nicht vollständig schützt. Bei Entwickelung im Gehörgange pflegt sich die Entzündung viel eher nach aussen, als nach innen auszubreiten, doch kann auch die Paukenhöhle inficirt werden, und zwar ohne dass eine Continuitätstrennung des Trommelfells vorangegangen ist. Wenn dann später an letzterem sich ein Durchbruch bildet, so liegt hierfür nach Brieger kaum eine bakteriell bedingte Nekrose, sondern wahrscheinlich eine Zerreissung der entzündlich infiltrirten, wenig widerstandsfähigen Membran durch das in der Paukenhöhle angesammelte Exsudat zu Grunde. In dem eitrigen oder serös-hämorrhagischen Paukenhöhlensekrete können zu Anfang die Erysipel-Streptokokken in Reincultur gefunden werden, während später durch sekundäre Infektion vom Gehörgange aus sich das bakteriologische Bild ganz wie bei der idiopathischen akuten Otitis media purulenta gestaltet. Ferner erwähnt Brieger recidivirende „habituelle“ Erysipele mit dem Charakter des Erysipeloids bei chronischen Mittelohreiterungen und erysipelatöse Anginen, die ihm mehrmals am 2. oder 3. Tage nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume vorgekommen sind und die er als fortgepflanzt von der Paukenhöhle auffasst. Diese Pharynxerkrankungen waren meist mit verhältnissmässig geringen örtlichen Beschwerden, aber mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens verbunden; eigenthümlicher Weise verhielt sich dabei die Operationshöhle selbst immer vollkommen normal und fand niemals eine Ausbreitung nach dem Gehörgange statt.

Was zweitens die sekundäre Betheiligung des Gehörorgans bei Erysipelas angeht, so kann das Ohr entweder von der benachbarten Kopf- und Gesichtshaut oder vom Nasenrachenraume her ergriffen werden. Je nachdem schreitet die Erkrankung von aussen nach innen oder von innen nach aussen fort. In der Paukenhöhle entwickelt sich, wenn sich die Infektion bis auf diese erstreckt, meist eine eitrige Entzündung, selten ein Katarrh bei undurchbrochenem Trommelfelle.

Dass, entgegen der Behauptung von Haug, auch das Labyrinth mitbetroffen werden kann, wird durch einen von Grunert und Meier beschriebenen Fall aus Schwartze's Klinik dargethan. Hier war das Erysipel nach Abtragung der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes entstanden, es durchzog auf beiden Seiten die Tuben, Paukenhöhlen (unter Antheilnahme der Pro-

---

[1]) Wien. klin. Rundschau X. 47. 1896.

[2]) Verhandl. d. österr. otol. Ges. in Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 12. p. 545. 1896.

[3]) Vgl. Barnick, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 184. 1895 u. Habermann, Bericht über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien. Ebenda p. 324.

[4]) Vgl. Liebe, Die auf der Universitäts-Ohrenklinik in Halle während des letzten Decennium beobachteten Fälle von Erysipelas. Inaug.-Diss. Halle 1894. — Gräf, Erysipelas bei Otitis. Casuistischer Beitrag zu den Beziehungen zwischen Erysipelas und Gehörorgan. Inaug.-Diss. Jena 1894. — Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 212. 1895. — Hessler, Münchn. med. Wchnschr. XLII. 3. 1895. — Brieger, Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 97.

cessus mastoidei) und Gehörgänge und ging auch noch auf Gesicht und Kopf des Kranken über, während gleichzeitig sich die Symptome einer beiderseitigen Erkrankung des inneren Ohres bemerkbar machten in Form von Schwindel, vollständiger Sprachtaubheit und in den charakteristischen Befunden bei der Stimmgabeluntersuchung. Der Ausgang war Wiederherstellung in jeder Beziehung.

Therapeutisch wird, um das Fortschreiten der erysipelatösen Hautentzündung zu verhüten, von Schwartze ein Versuch mit Umziehen der betroffenen Theile mit Heftpflasterstreifen oder Anlegung eines Scarifikationwalles an der Grenze, im gesunden Gewebe, von Hessler ein kräftiger Jodanstrich um die Rose herum, 2mal nach je 3 Stunden an derselben Stelle wiederholt, empfohlen. Die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes wird zu Folge Hessler bei vorliegender Nothwendigkeit durch das Bestehen von Erysipel nicht verboten, im Gegentheile soll darin gerade eine Aufforderung zu raschem Eingreifen liegen, damit die von dem Erysipel und von der Mittelohreiterung veranlassten meningitischen Reizsymptome sich in ihrer Wirkung nicht summiren.

8) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tuberkulose.* Die weitgreifenden Zerstörungen, die bei Tuberkulose in allen Theilen des Gehörorgans entstehen können, erfahren durch die Veröffentlichungen der letzten Jahre [1]) eine neue Veranschaulichung. Doch dürfen nicht, wie es Hegetschweiler gethan hat, alle Ohrerkrankungen, die bei Phthisikern auftreten, von vornherein als tuberkulös aufgefasst werden, sondern es ist hierzu der mikroskopische Nachweis einer tuberkulösen Infiltration der Gewebe (diffus oder in Form von Miliartuberkeln), sowie des Vorhandenseins von Tuberkelbacillen im Gewebe selbst oder in der eiterigen Absonderung erforderlich. Aus diesen Gründen kann der von Hegetschweiler unternommene Versuch, auf Grund seines Materiales die „phthisische Erkrankung des Ohres" zu schildern, nicht als gelungen betrachtet werden. Die tuberkulöse Mittelohrentzündung ist bekanntlich durch ihren fast schmerzlosen Verlauf, die schnelle Abnahme des Gehörs, den dünnen eiterigen Ausfluss, die oft mehrfache Perforation des Trommelfelles, den rasch in die Breite und Tiefe um sich greifenden Gewebezerfall, bei nahezu gänzlich mangelnden Reaktionerscheinungen seitens der betroffenen Theile, ausgezeichnet.

Bezold [2]) sieht als Grund für dieses von dem gewöhnlichen Bilde der akuten Otitis media purulenta abweichende Verhalten eine angeborene oder erworbene Widerstandschwäche des Körpers an, nach Barnick aber, der die Anschauungen Habermann's vertritt, wird der Charakter der tuberkulösen Mittelohrentzündung allein durch den Tuberkelbacillus bestimmt, dessen eigenthümliche Wirkung eben in der Erzeugung von schnell der Verkäsung anheimfallenden Krankheitprodukten besteht.

Ueber die Pathogenese der Tuberkulose des Gehörorgans äussert sich Barnick dahin, dass die Bacillen sowohl durch die Tuben, als auch auf dem Wege der Blutbahn in das Ohr gelangen können. Letzteres geschieht in jenen seltenen akuten Fällen, in denen, wie z. B. bei Barnick's erstem Kranken, im Verlaufe einer chronischen Lymphdrüsentuberkulose, bei Freisein der Lungen, plötzlich eine massenhafte Ueberschwemmung des Blutes durch reichliche Bacillen eintritt, als deren Folge sich auch in zahlreichen anderen Organen in kürzester Zeit miliare Tuberkel entwickeln. Bei der um Vieles häufigeren chronischen Ohrtuberkulose erfolgt die Erkrankung meist durch Eindringen der specifischen Erreger durch die Tuba, sei es als Fortsetzung einer Tuberkulose des Nasenrachenraumes oder durch Auswurftheilchen, die ohne Schwierigkeit durch die ihres Fettpolsters beraubte und deshalb leicht durchgängige Ohrtrompete in das Cavum tympani gelangen. Doch giebt es, wie des Weiteren die Beobachtungen Barnick's darthun, auch eine nicht kleine Anzahl Fälle von chronischer Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres, in denen wir mit Nothwendigkeit eine hämatogene Infektion annehmen müssen. Und zwar tritt uns dieses ganz besonders bei scrofulösen Kindern entgegen, deren Lungen zwar frei, wo aber sonst im Körper (Lymphdrüsen, 1mal solitärer Tuberkel des Kleinhirns) bacillenarme verkäste Herde vorhanden sind und im Anschluss an einen Durchbruch der letzteren die Infektionträger nur vereinzelt vom Blute fortgeführt werden. Ob die Ansiedelung der specifischen Krankheiterreger zuerst in der Schleimhaut des Mittelohres oder in der spongiösen Substanz des Knochens stattgefunden hat, wird häufig unentschieden bleiben müssen; für eine primär osteale Form der Tuberkulose spricht es, wenn sich an verschiedenen Stellen des Körpers multiple tuberkulöse Knochenprocesse nachweisen lassen oder wenn am Schläfenbeine selbst mehrere isolirte verkäste Sequester anzutreffen sind. Eine primäre Tuberkulose des Schläfenbeines ist bis jetzt noch nicht sicher festgestellt worden, die meisten als solche bezeichneten Fälle waren vielmehr metastatischen Charakters und hatten von verkästen Mesenterial- oder Bronchialdrüsen ihren Ausgang genommen. Bezweifeln aber darf man ihr Vorkommen nicht, indem verschiedene Möglichkeiten, wie die primäre Infektion sich vollziehen kann, gegeben sind, nämlich von einer frischen Wunde des Warzenfortsatzes und des

[1]) Vgl. Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 241. 1895. — Hegetschweiler, Die phthisische Erkrankung des Ohres auf Grund von 39 Sektionsberichten Bezold's. Wiesbaden 1895. Bergmann. — Haenel, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1. p. 42. 1895. — Milligan, Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1223. — Grunert, Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 193. 1896. — Barnick, Ebenda XL. 2. p. 81. 1896.

[2]) Vgl. Hegetschweiler, a. a. O. p. 136 u. Bezold, Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 125.

Schuppentheiles aus, durch Eindringen der specifischen Krankheiterreger in das Mittelohr auf dem Wege einer alten Trommelfellperforation und vor Allem durch congenitale Bacillenübertragung.

Haenel[1]) beschreibt den sehr interessanten Befund ven beginnendem Durchbruche beider Labyrinthfenster bei tuberkulöser Caries necrotica des Mittelehres. In der Nische des runden Fensters hatte sieh zunächst eine lacunäre Arrosion der lateralen Knochenwand gebildet, zngleich mit Grannlationenwucherung auf den cariös erkrankten Stellen. Diese sehr gefäss- und zellenreiche Wucherung hatte sodann anf die Aussenfläche der Fenstermembran übergegriffen nnd war des Weiteren, als durch die fortschreitende Caries eine Ahlösung der Faserschicht der Membran eintrat, in das Periost am Boden der Scala tympani gelangt, deren Anfangstheil sie einnahm, während nach oben bis in die zweite Windung nur noch eine stretzende Füllnng der periostealen und angrenzenden Knochengefässe sich als patholegische Erscheinung kundgab. Auch suf den Aquaednotus cochleae hatte sich die Gewebewucherung fortgepflanzt, dagegen zeigten die übrigen Theile der Schnecke, Scala vestibuli und Dnctus cochlearis, ein vollkommen normales Verhalten. Am ovalen Fenster war in ganz ähnlicher Weise einmal dnrch lacunäre Arrosion der hinteren oberen knöchernen Umgrenzung die hier ebenfalls vorhandene Schleimhautwncherung bis dicht an den Vorhof vorgedrungen, von dessen verdickter periostealer Auskleidung nur noch dnrch eine sehr schmale Knochenspange getrennt, nnd ansserdem war an der vorderen unteren Peripherie der Fenestra ovalis das Ligamentum annulare durch Verkäsung zerstört worden, derart, dass den einzigen Schutz des Vestibnlum nnr noch dessen erhalten geblicbene geschwollene periosteale Schicht darstellte.

Milligan[2]) empfiehlt zur Sicherung der Diagnose einer tuberkulösen Ohrerkrankung, da der Nachweis von Bacillen im Ausflnsse ja keineswegs immer gelingt, die Ueberimpfung frisch dem Ohre entnommener, bez. vom Knochen abgekratzter Massen auf Thiere (Meerschweinchen). Sowohl ein positives, als ein negatives Ergebniss soll hierbei beweisend sein. Er will mit Hülfe dieser Methode das häufige Vorkommen einer primären Tuberkulose der Mittelohrränme (unter 10 Fällen 8mal, meist bei Kindern innerhalb des ersten Lebensjahres) haben nachweisen können, doch halten seine Beobachtungen insofern der Kritik nicht Stand, als den möglichen Ausgangstellen der Infektion, ausser den Lungen, nicht die genügende Beachtung geschenkt worden ist.

Brieger[3]) weist ebenfalls auf die Inconstanz des Vorkommens von Tnberkelbacillen im Sekrete tuberkulöser Mittelohreiterungen hin und macht ferner darauf aufmerksam, dass unter gewiesen Umständen, z. B. bei Cholesteatomen, den Tuberkelbacillen ähnliche Gebilde gefunden werden können, die, mit Carbolfuchsin gefärbt, erst bei Behandlung mit absolutem Alkohol die Farbe abgeben und die vielleicht mit den im Präputialsekreto beobachteten Smegmabacillen identisch sind. In gleicher Weise, wie es ferner nnstatthaft ist, eine jede bei einem Tuberkulösen vorhandene Ohreiterung als tuberkulös zu bezeichnen, derf auch nicht eine jede Miliartuberknlose, die sich an ein tuberkulöses Ohrenleiden oder an eine Ohroperation anschliesst, ohne Weiteres hiermit in Verbindung gebracht werden. Für die Anerkennung eines solchen Zusammenhanges ist die Erfüllung zweier Forderungen nothwendig, es muss einmal die tuberkulöse Natur des Ohrenleidens sicher feststehen und zweitens die Miliartuberkulose nur auf dieses als Ursache zu beziehen sein, indem sonstige Herde, die für ihre Entstehung verantwortlich gemacht werden könnten, aich unbedingt ausschliessen lassen. Gerade in letzterer Hineicht aber werden häufig Fehler begangen, eine gleichzeitig vorhandene Bronchialdrüsentuberkulose wird übersehen oder in ihrer Bedeutung vernachlässigt, oder es wird sogar allein nach dem klinischen Bilde auf eine Miliartuberkulose geschlossen, während in Wirklichkeit doch ganz andere Ursachen für die sich nach der Operation entwickelnde, ekut-fieberhafte Erkrankung vorliegen. Ferner muss man im Ange behalten, dass ein Trugschlnss auch noch in anderer Weise veranlasst werden kann; eine bisher latente Tuberkulose kann durch eine hinzugetretene, nicht tuberkulöse Mittelohrentzündung rasch manifest werden nnd auf Grund der Schädigung, die der Körper durch die neue Infektion erfahren hat, schnell das Ende herbeiführen. Brieger fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass im Ganzen die Gefahr des Auebruches einer akuten Miliertuberkulose nach der Aufmeisselung des tuberkulös erkrankten Warzenfortsatzes eine sehr geringe ist, und dass man sich dadurch niemals abhalten lassen darf, wirklich gebotene Operationen vorzunehmen, die hier, selbst in scheinbar verzweifelten Fällen, mitunter noch dnrchaus günstige Resnltate ergeben.

9) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Diabetes mellitus.* Dio von Buck[1]), Sheppard[2]), Körner[3]) und Brieger[4]) mitgetheilten Beobachtungen bringen einen neuen Beweis für den unheilvollen Einfluss, den das Bestehen von Diabetes auf eine sich ans irgend welchen Ursachen entwickelnde akute Otitis media purulenta ausüben kann, indem vor Allem der Warzenfortsatz schon sehr frühzeitig an der Erkranknng Theil nimmt und binnen Kurzem in seinem Innern umfangreiche Einschmelzungen statthaben. Die Ursache für dieses Verhalten liegt in der durch das Allgemeinleiden herbeigeführten Veränderung der Gewebe, die pathogenen Mikroorganismen gegenüber en Widerstandsfähigkeit erheblich verloren haben. Dass der Diabetes an und für sich im Stande wäre, eine Mittelohreiterung hervorzurufen, ist nicht zntreffend; eben so wenig

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1. p. 42. 1895.
[2]) Brit. med. Jeurn. Nov. 16. 1895. p. 1223.
[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 165.

[1]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 163. 1895.
[2]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 17[illegible] 1895.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 285. 1896.
[4]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 108.

kann Brieger zugestehen, dass, wie Körner behauptet hat, es sich bei den diabetischen Otitiden um eine primäre Osteitis des Warzenfortsatzes handele. Eine schon von früherher bestehende chronische Mittelohreiterung pflegt durch das Hinzutreten von Diabetes in ihrem Verlaufe nicht beeinflusst zu werden. Die Frage, wie man sich im gegebenen Falle mit Rücksicht auf etwaige operative Eingriffe zu verhalten hat, ist schon längst dahin entschieden, dass, weit entfernt, eine sich als nothwendig erweisende Operation zu verbieten, das Vorhandensein von Diabetes im Gegentheile zu deren schleuniger Vornahme auffordert. Die Paracentese des Trommelfelles soll frühzeitig ausgeführt werden, um möglicherweise ein Fortschreiten der Erkrankung auf das Antrum mastoideum zu verhüten; bei Ergriffensein des Warzenfortsatzes soll man mit dessen Aufmeisselung nicht zögern, im Hinblicke auf die tiefgreifenden Zerstörungen (bis an die Dura-mater und den Sinus transversus), die sich ohne besondere äusserlich wahrnehmbare Symptome binnen kürzester Zeit entwickeln können. Doch sei man stets eingedenk, dass man unter wesentlich ungünstigeren Verhältnissen operirt, als bei sonst gesunden Personen, und dass trotz rechtzeitiger Behandlung des Ohrenleidens ein tödtlicher Ausgang, z. B. durch Hinzutreten von Coma diabeticum, keineswegs zu den Seltenheiten gehört.

Brieger hat ferner bei einem diabetischen Kranken eine hartnäckige Neuralgie des Warzenfortsatzes mit zeitweise sich einstellendem Pruritus des Gehörganges, neben normalem Befunde bei der Untersuchung des Ohres, beobachtet. Er giebt daher den Rath, bei langwährenden Neuralgien dieser Gegend, die jeder medikamentösen Behandlung trotzen, an die Möglichkeit des Vorhandenseins von Diabetes zu denken.

10) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Hysterie (einschliesslich traumatischer Neurose).* In seiner ausführlichen Abhandlung über diesen Gegenstand bespricht Gradenigo[1]) die bei Hysterischen ziemlich häufig vorkommende Herabsetzung oder Aufhebung des Hörvermögens, die mit allgemeiner Hemianästhesie verbunden oder in Beziehung zu gewissen, manchmal ganz unbedeutenden, organischen Veränderungen des Gehörorgans in Erscheinung tritt oder sich nach einem erlittenen Trauma, nach erschöpfenden Allgemeinerkrankungen, besonders Typhus, oder nach Vergiftungen einstellt. Eine besondere Abart bildet die hysterische Taubstummheit. Ihrer Natur nach sind die hysterischen Hörstörungen psychischen Charakters, sie zeigen sich zuweilen plötzlich im Gefolge einer heftigen Gemüthsbewegung oder eines typischen hysterischen Anfalles, können auch plötzlich wieder verschwinden und bieten im Allgemeinen eine gute Prognose. Zur Unterscheidung einer hysterischen Taubheit von einer solchen, die durch organische Veränderungen im Labyrinthe bedingt ist, lassen sich, abgesehen von den sonstigen Symptomen der Hysterie, der oft charakteristischen Art des Beginnes und Verlaufes, noch folgende Merkmale verwerthen. Die Abschwächung des Gehörs ist in reinen Fällen für sämmtliche Töne der Scala eine ungefähr gleiche, doch kann bei der Prüfung mit Stimmgabeln allerdings ein scheinbarer Ausfall der tiefen Töne wegen deren geringerer Schallstärke sich bemerkbar machen. Der Weber'sche Versuch wird bei starker Schwerhörigkeit mehr peripherischen Charakters nach der gesunden Seite lokalisirt, dagegen nach der kranken Seite oder unbestimmt bei geringer Schwerhörigkeit von vorwiegend psychischem Charakter. Der Rinne'sche Versuch fällt, wie bei den Labyrintherkrankungen, positiv aus, die Perception vom Knochen ist herabgesetzt. Eine stark schlagende Uhr wird besser vernommen als die Flüstersprache, wenn die Hörweite für letztere nicht über 5 m beträgt; sonst zeigt sich das umgekehrte Verhältniss. Die elektrische Erregbarkeit des N. acusticus ist gewöhnlich vermindert oder ganz aufgehoben. Kennzeichnend sind ausserdem ein häufiger und schneller Wechsel der Hörschärfe innerhalb ziemlich weiter Grenzen, das Fehlen oder doch nur vorübergehende Auftreten von subjektiven Geräuschen und Schwindelerscheinungen, die besonders schwere Formen oft begleitende Anästhesie der Ohrmuschel, des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles. In therapeutischer Hinsicht werden, neben einer passenden Allgemeinbehandlung, die Anwendung der Elektricität, die Metallotherapie und suggestive Einwirkungen empfohlen. Des Weiteren schildert Gradenigo als der Hysterie zukommende Ohrsymptome die Otalgien, ferner ungewöhnlich stark ausgebildete Reflexerscheinungen (Husten, Asthma, Schwindel und Uebelkeit, epileptiforme und hysterische Anfälle) bei Reizung oder Erkrankung der verschiedenen Abschnitte des Gehörorgans und endlich die bekannten periodischen Blutungen aus den Ohren.

Brieger[1]) beschäftigt sich mit der nach Verletzungen (vornehmlich des Kopfes, aber auch nach anderen) auftretenden Form der Hysterie, der sogen. traumatischen Neurose. Hörstörungen sind bei dieser überraschend häufig vorhanden, ohne dass ihnen aber auch nur annähernd eine diagnostische Bedeutung zukäme, wie etwa der concentrischen Gesichtsfeldeinengung, da sie in ihrer Stärke und Art sich ausserordentlich vielgestaltig darstellen, zudem inconstant und in kurzen Zwischenzeiten veränderlich sind und hinsichtlich ihrer Symptome vielfach mit denjenigen einer wirklichen Verletzung des Labyrinthes Uebereinstimmung zeigen. Erschwert wird die Unterscheidung von

[1]) Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörgane. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug I. 13. 1896.

[1]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 186.

Fällen der letzteren Art noch dadurch, dass sich auch hier allmählich ein Allgemeinznstand ausbilden kann, der vollständig dem Bilde der traumatischen Hysterie entspricht. Die kennzeichnenden Merkmale des rein funktionellen Charakters der durch die Verletzung hervorgerufenen Hörstörung werden zum grössten Theile übereinstimmend mit den Angaben Gradenigo's aufgeführt. Auch bei der traumatischen Hysterie kann die Schwerhörigkeit Theilerscheinung einer allgemeinen Hemianästhesie sein, doch wird sie häufiger für sich allein, bez. neben anderen, unregelmässig angeordneten Störungen der Sinnesthätigkeiten angetroffen. Ihr Auftreten erfolgt erst längere Zeit nach dem Unfalle; sie ist gewöhnlich auf der Seite der Verletzung stärker ausgesprochen, ohne aber, ebenso wie die Veränderungen in den anderen Sinnesgebieten, an diese Seite gebunden zu sein. Schwindelanfälle nnd Gleichgewichtstörungen, ja selbst der ausgebildete Menière'sche Symptomencomplex, können nach Brieger auch die auf Hysterie beruhenden Hörstörungen begleiten, nur dass ihre Form meist unregelmässiger, atypischer ist als bei den Verletzungen des Labyrinthes. Die Sensibilitätstörungen, die sich im Gebiete des äusseren und mittleren Ohres vorfinden, äussern sich verschwindend selten in einer vollkommenen Aufhebung aller Empfindungsarten, vielmehr besteht in der Regel am Trommelfelle und im Gehörgange nur Analgesie, meist mit Thermoanästhesie verbunden, bei erhaltener oder nur verminderter taktiler Empfindlichkeit, während in der Tuba, entsprechend der Norm, die Sensibilität ziemlich weitgehende Schwankungen darbietet. Die Vertheilung der Gefühlstörung ergiebt sich als ungleichmässig in sonst gleichartigen Fällen, die Reflexe vom R. auricularis n. vagi her sind erhalten, ebenso das Erkennen der Schallrichtung. Brieger spricht dem Vorhandensein erheblicher Störungen der Sensibilität im äusseren und mittleren Ohre eine entschieden diagnostische Bedeutung für rein funktionell bedingte traumatische Hörstörungen zu und erklärt dieses Symptom für um so werthvoller, als eine Simulation hierbei ausgeschlossen ist. Endlich werden auch aus den Ergebnissen der Behandlung Folgerungen anf die Natur des Leidens gezogen werden können, insofern bei hysterischer Grundlage oft Maassnahmen eine vollständige Wiederherstellung des Hörvermögens erzielen, deren Wirkung sich allein als eine suggestive erklären lässt. Unter diese rechnet Brieger auch die methodischen Hörübungen.

11) *Erkrankungen des Gehörorgans bei chronischen Nephritiden.* In gleicher Weise, wie bei der chronischen Nephritis Blutungen in die verschiedenen Organe (Nase und Nasenrachenraum, Netzhaut, Dura-mater, Gehirn, Magen nnd Darmkanal) auftreten, kommen solche auch innerhalb des Gehörorgans zu Stande und können hier zu den verschiedenartigsten Störungen Veranlassung geben. So berichtet Haug[1]) über 4 Fälle von akuter hämorrhagischer Paukenhöhlenentzündung, die sich stets doppelseitig entwickelt hatte, mit lebhaften Schmerzen, starken subjektiven Geräuschen und bedeutender Herabsetzung des Hörvermögens einherging und mehrfach sich auch mit Ekchymoeirung, bez. Blutblasenbildung an der Oberfläche des Trommelfelles und an den Gehörgangswänden verbunden zeigte. Das Exsudat war zumeist rein hämorrhagisch, 1mal auf der einen Seite serös-hämorrhagisch, auf der anderen serös. Die Ohraffektion endete zwar regelmässig, mit oder ohne Paracentese des Trommelfelles, in Heilung, jedoch wird die Prognose durch das Grundleiden getrübt, das, sobald einmal Blntungen aufgetreten sind, einen ungünstigen Ausgang zu nehmen pflegt. Unter Umständen können die Blntungen (und demnach auch die Ohrerkrankung) Frühsymptome der Nephritis sein.

Ein Fall von einseitiger Blntung in das Labyrinth bei Nephritis wird von Alt[2]) mitgetheilt. Es bestanden Sausen und Brausen im Kopfe, heftiger Schwindel und völliger Verlust des Hörvermögens bei normalem Trommelfellbilde. Zugleich waren Nasenbluten und Retinitis albuminurica vorhanden.

12) *Allgemeine Symptomatologie der Ohrenkrankheiten.* Die *Reflexerscheinungen,* die durch Reizung oder Erkrankung des Gehörorgans ausgelöst werden können, sowie diejenigen, die von anderen Organen her im Ohre zum Ausdruck gelangen, sind von Eitelberg[3]) zusammengestellt worden. Eine besondere Berücksichtigung erfahren dabei auch die in pathologischer und therapeutischer Hinsicht wichtigen Wechselbeziehungen zwischen beiden Gehörorganen. Urbantschitsch[4]) hat seine Aufmerksamkeit den auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexeinwirkungen zugewendet. Er erörtert hierbei die nystagmusartigen Augenbewegungen, den Strabismus, die Augenmuskellähmungen (M. trochlearis) und die Verengerung, bez. Erweiterung der Pupille.

Beweglichkeitstörungen in der Halsmuskulatur sind nach Gellé[5]) eine häufige Begleiterscheinung von Ohrerkrankungen. Nackensteifigkeit kommt bei Meningitis nnd meningitischer Reizung vor, welche letztere möglicher Weise durch eine einfache Incision des Trommelfells wieder gehoben werden kann. Einseitige Torticollis findet sich bei akuter Otitis media mit Betheiligung des Warzenfortsatzes, bei Durchbruch des Proc. mastoideus an seiner Innenfläche und Eitersenkung zwischen die

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 45. 1896 u. Stillkrauth, Erkrankungen des Gehörorgans bei chronischen Nephritiden. Inaug.-Diss. München 1894.

[2]) Verhandl. d. österr. otol. Ges. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 12. p. 541. 1896.

[3]) Ueber die vom Gehörorgane ausgelösten allgemeinen und lokalen Reflexerscheinungen. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 2. 1895.

[4]) Wien. klin. Wchnschr. IX. 1. 1896.

[5]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 4. p. 351. 1895.

tiefen Halsmuskeln, bei Retropharyngealabscessen, Eindringen von Eiter in die Muskelscheide des Kopfnickers, schmerzhafter Drüsenschwellung am Halse und Drüsenabscessen, Fortpflanzung einer Thrombose des Sinus lateralis in die Jugularvene. Desgleichen haben nicht selten Verletzungen und akute Entzündungen im Rachen Torticollis zur Folge. Bei Sklerose, Menière'schem Schwindel, überhaupt in Fällen von Labyrinthreizung, werden Steifigkeit der Muskeln im Nacken, Schmerzen bei ausgiebigen Kopfbewegungen und eigenthümliche Kopfstellungen beobachtet, als Ausdruck vom Labyrinth hervorgerufener Reflexe und ohne dass eine wirkliche Muskelcontraktur vorhanden wäre. Stellt sich bei kleinen Kindern regelmässig, wenn der Kopf nicht unterstützt ist, Unruhe und Schreien ein, so lässt dieses auf eine schmerzhafte Steifigkeit der Halsmuskulatur schliessen und fordert dringend zu einer Untersuchung der Ohren auf; bei bestehender Otorrhöe deutet die geschilderte Erscheinung auf ein weiteres Fortschreiten des Leidens, vielleicht auf eine Meningitis, vielleicht auch, bei gleichzeitigen Schlingbeschwerden, auf einen Retropharyngealabscess hin. Schliesslich können Geschwülste des Corpus restiforme, des Kleinhirns, der Pedunculi u. s. w. zu Contraktur der Rotatoren des Kopfes, verbunden mit Taubheit ohne nachweisbare Erkrankung des Gehörorgans, Veranlassung geben.

Die *Diplacusis binauralis* findet in den Mittheilungen von Grunert und Meier[1]) (aus Schwartze's Klinik), Capeder[2]) (aus Siebenmann's Praxis) und Brieger[3]) Erörterung.

Erstere berichten über einen Kranken, bei dem das Symptom nach der Hammer-Ambossextraktion eintrat; auf dem operirten Ohre wurden die Stimmgabeltöne C bis Fis^4 um einen halben Ton höher gehört; in der Folge verlor sich dieser Unterschied allmählich wieder. Die Entstehung der Diplacusis wird hier in den Schallleitungsapparat verlegt, da nicht recht erklärlich ist, wie die Operation die Spannungsverhältnisse des Corti'schen Organs beeinflusst haben sollte. Auch Capeder entscheidet sich für den häufigen Ausgang der Diplacusis von den schallleitenden Theilen des Ohres, und zwar veranlasst durch Spannungsänderungen oder Schwellungszustände, bei grösserer Trommelfellperforation ausserdem durch Veränderungen der resonatorischen Verhältnisse. Unter den von ihm mitgetheilten 5 Beobachtungen handelte es sich 4mal um eine akute oder subakute Otitis media catarrhalis. Allerdings waren daneben mehrfach, wie aus den Ergebnissen der Hörprüfung hervorging, auch Störungen innerhalb des Labyrinthes vorhanden, jedoch glaubt Capeder die letzteren nicht für die Diplacusis verantwortlich machen zu können, und zwar deswegen, weil diese, trotz doppelseitiger Erkrankung des inneren Ohres, stets nur auf der einen Seite nachzuweisen war, sich ferner mit der Hebung des Mittelohrleidens regelmässig wieder verlor und weil in der Knochenleitung sämmtliche Stimmgabeltöne normal gehört wurden. Der Unterschied in der Luftleitung schwankte von $^1/_2$ Ton bis zu einer Quinte, 2mal erschienen die zur Verwendung kommenden Stimmgabeltöne auf der kranken Seite höher, 2mal tiefer als auf der gesunden Seite. In dem 5. Falle Capeder's hatte sich zu einem alten Labyrinthleiden in Folge starken Lärmes vermuthlich eine akute Ueberreizung einzelner Nervenfasern gesellt und es war auf Grund dieser die Diplacusie eingetreten. Hier wurde auch die Sprache verändert gehört, während von Stimmgabeltönen a^1 und a^2 auf dem kranken Ohre höher, a und A tiefer zur Wahrnehmung gelangten.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 211. 1895.

[2]) Zur Casuistik der Diplacusis binauralis. Inaug.-Diss. Basel 1895.

[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 130.

Brieger spricht sich auf Grund theoretischer und praktischer Erwägungen dahin aus, dass ein sicheres Urtheil über die Entstehung der Diplacusis zur Zeit noch nicht abgegeben werden kann. Nach physikalischen Grundsätzen erscheint ihre Herleitung von einer Verstimmung des mitschwingenden Endapparates der Hörnervenfasern zwar annehmbarer, dagegen weisen die klinischen Erfahrungen deutlich genug auf einen Zusammenhang mit Erkrankungen innerhalb des schallleitenden Apparates hin. Einen Unterschied hierin zwischen der harmonischen und der dysharmonischen Form der Diplacusis machen zu wollen, geht nicht an, denn beide können sowohl gleichzeitig vorhanden sein, als bei dem nämlichen Kranken mit einander abwechseln. So betrug bei einem Kranken Brieger's (chronischer Mittelohrkatarrh mit Trübung und Einziehung des Trommelfells) das Intervall der gehörten Töne auf beiden Seiten für C und c^1 eine Oktave, für Fis^4 ungefähr zwei Töne. In der Knochenleitung wurden auch in diesem Falle alle Töne richtig wahrgenommen.

Die *Paracusis Willisii*, das Besserhören bei Vorhandensein äusseren Geräusches, hat nach D'Agnanno[1]) ebensowohl wie in einem Torpor des Hörnerven, in Veränderungen des schallleitenden Apparates ihren Grund. Letzterenfalls handelt es sich möglicher Weise um eine Unterbrechung in der Gehörknöchelchenkette, eine Erschlaffung der Bänder derselben oder um Entartung der Binnenmuskeln des Ohres.

13) *Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.* Die *Prophylaxe* der Erkrankungen des Gehörorgans und die *Hygiene des Ohres* erfahren durch Haug[2]), Jankau[3]) und Fridenberg[4]) eine zum Theil sehr ausführliche Erörterung.

Zum *Schutze des Ohres gegen äussere Geräusche*, sei es, dass diese, durch den Beruf hervorgebracht, eine schädliche Einwirkung auf das Gehörorgan ausüben, sei es, dass sie, wie der Strassenlärm, die nächtliche Ruhe stören, dadurch Nervosität erzeugen u. s. w., empfehlen Rosenbach[5]) und Jankau[6]) künstliche Verschlussvorrichtungen.

[1]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 2. p. 134. 1896.

[2]) Die Grundzüge einer hygieinischen Prophylaxe der Ohrentzündungen unter besonderer Berücksichtigung der allgemeinen hygieinischen Maassnahmen. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausg. von Haug. I. 1. 1895.

[3]) Die Hygieine des Ohres und die Prophylaxe der Ohrerkrankungen. Leipzig 1895. E. H. Mayer.

[4]) New York med. News LXIX. 6. p. 146. Aug. 8. 1896.

[5]) Münchn. med. Wchnschr. XLII. 33. 1895.

[6]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37. 1896.

Letzterer räth den Arbeitern, sich für diesen Zweck aus vulkanisirtem Gummi hergestellter Pfröpfe zu bedienen, die mit Mull überzogen und dadurch leicht mitführbar gemacht sind, dass sie mittels eines sie verbindenden Fadens um den Hals gehängt werden können. Rosenbach giebt zur Herstellung der Ohrverschliesser die folgende Vorschrift.

Ein kleines Stück Wundwatte wird zu einem Rechteck von etwa 6—7 cm Länge, 3—4 cm Breite und höchstens 1 cm Dicke aus einander gezogen, an seiner oberen Fläche mit Vaselin bestrichen und fest zusammengerollt, so dass es nunmehr einen etwa 4 cm hohen Cylinder bildet, dessen beide Enden etwas zugespitzt sind und der einen geringeren Umfang als der kleine Finger besitzen muss. Dieser Wattepfropf wird 2—2½ cm weit in den Gehörgang eingebracht, sein aussenstehendes Ende wird durch Druck innerhalb der Ohrmuschel ausgebreitet und die Ohrmuschel noch in ihren Höhlungen mit etwas trockener Watte ausgefüllt. Derselbe Cylinder kann mehrmals benutzt werden.

Ueber den Werth der *innerlichen Darreichung von Eisenmitteln* bei Erkrankungen des Ohres sprechen sich Wolf[1]) und Dennert[2]) aus. Nach Wolf bewährt sich das Eisen (Ferrum reductum) besonders gegen die auf Anämie und Chlorose beruhenden trophischen Störungen des Hörnervenapparates und in gleicher Weise gegen die Schwerhörigkeit nach Wochenbetten. Dennert hat vom Eisen und überhaupt von tonisirenden Mitteln bei hartnäckiger Ohreiterung gute Erfolge gesehen.

Einen neuen Apparat zur *Luftdusche* und insbesondere, um die Ausführung des Politzer'schen Verfahrens zu erleichtern, hat Morpurgo[3]) angegeben.

Er besteht aus einem Gummiballon mit zwei Ventilen, von denen das eine nur den Eintritt, das andere nur den Austritt der Luft erlaubt, und, sich so letzteres anschliessend, des Weiteren aus einem Gummischlauche, der an seinem unteren Theile mit einer Ausbuchtung versehen ist. Wird bei zusammengedrücktem Schlauche (z. B. durch eine *Mohr*'sche Klemme) der Gummiballon comprimirt, so dehnt sich die erwähnte Ausbuchtung bis auf einen doppelt so grossen Umfang wie jener aus, um dann, mit aufgehobenem Verschlusse, die in ihr enthaltene Luft unter starkem Drucke ausströmen zu lassen. Von dem ähnlichen, ebenfalls für das Politzer'sche Verfahren von Lucae angegebenen Doppelballon unterscheidet sich der Apparat *Morpurgo's* dadurch, dass er nicht die Erzeugung eines continuirlichen Luftstromes, sondern eine Stosswirkung bezweckt. Doch kann er, ohne die *Mohr*'sche Klemme und mit einem passenden Schlauchansatze versehen, auch in ersterer Art und für den Catheterismus tubae angewandt werden.

Randall[4]) macht darauf aufmerksam, dass bei Labyrintherkrankungen, mögen sie von der Paukenhöhle aus fortgepflanzt oder selbständig aufgetreten sein, die Luftdusche und namentlich das Politzer'sche Verfahren oft eine deutliche Verschlechterung herbeiführt. Wenn für diese Wirkung keine örtliche Ursache, z. B. eine Ueberausdehnung des Trommelfells, gefunden wird, so kann darin sogar ein diagnostischer Hinweis auf den Sitz des Leidens im Labyrinthe liegen.

[1]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 135. 1895.

[2]) Ebenda p. 138.

[3]) Boll. dell. malatt. dell'orecchie, dell. gola e del naso XIII. 6. 1895.

[4]) Philad. Policlin. V. 6. p. 53. Febr. 8. 1896.

Die *Entleerung der Paukenhöhle auf dem Wege durch die Tuba* wird von Fraser[1]) bei frischen Entzündungen und bei Ueberausdehnung durch hineingelangte Flüssigkeit empfohlen. Man bringt sie zu Wege, indem man bei Verschluss von Mund und Nase kräftig einathmen oder unter den gleichen Bedingungen einen an die Nase angesetzten und zusammengedrückten grossen *Politzer*'schen Ballon sich füllen lässt. Bei undurchgängiger Tuba soll vorher eine Lufteinblasung gemacht werden.

Zur *„Doppelmassage“* benutzt Jankau[2]) einen weichen Gummiballon mit zwei Ventilen für den Eintritt und für den Austritt der Luft und zwei Gummischläuchen, von denen der eine an den Katheter, der andere fest in den äusseren Gehörgang des Kranken kommt. Drückt man den Ballon wiederholt rasch hinter einander zusammen und lässt ihn wieder los, so wird dadurch das Trommelfell und mit ihm die Gehörknöchelchenkette sowohl von innen, als von aussen her in eine Reihe kurzer und gleichartiger Bewegungen versetzt und in solcher Weise eine massageähnliche Wirkung ausgeübt. Angezeigt ist das Verfahren als Unterstützung des Katheterismus in allen für letzteren passenden Fällen, ferner bei Verwachsungen des Trommelfelles und bei beginnender Sklerose, besonders solcher bei jugendlichen Individuen.

Eine *örtliche Anästhesie des Gehörganges und Trommelfelles*, die für kleinere Operationen vollständig und sogar für die Excision des Trommelfelles und Hammers ausreicht, hat Brieger[3]) mit Hülfe des Chloräthyls erzielt. Scheibe[4]) berichtet, dass er unter Anwendung des Chloräthyls mehrfach die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes ohne allgemeine Narkose hat ausführen können. Doch darf die Druckempfindlichkeit nicht zu stark sein und muss ferner der Hautschnitt, sowie das Zurückschieben des Periostes schnell vor sich gehen; bei aufgeregten Kranken ist eine vorherige Morphiumeinspritzung empfehlenswerth. Nach den bisher allerdings spärlichen Versuchen von Laurens[5]) stellt auch das Guajakol ein brauchbares örtliches Anästheticum dar, das vielleicht dem Cocain gleichwerthig ist. Seine Anwendung geschieht in Form von Einträufelungen einer 5proc. öligen Lösung in den gereinigten und desinficirten Gehörgang: 5—6 Tropfen, die 15 bis 20 Minuten im Ohre verbleiben müssen. Um bei Kindern zwischen dem 3. und 16. Jahre für kurzdauernde Operationen eine *allgemeine Narkose* herbeizuführen, empfiehlt Texier[6]) das Bromäthyl, jedoch unter folgenden Vorsichtmaassregeln. Die

[1]) Philad. med. News LXVI. 17. p. 455. April 27. 1895.

[2]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37 u. 46. 1896.

[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 42.

[4]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 72. 1896.

[5]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 1. p. 9. 1896.

[6]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 3. p. 270. 1896.

Dosis darf bei Kindern unter 8 Jahren nicht über 5 g, bei solchen vom 8. bis 15. Lebensjahre nicht mehr als höchstens 10 g betragen, und zwar soll die ganze Portion mit einem Male auf die Maske gegossen werden. Die Dauer der Einathmung darf nur eine sehr kurze (15—35 Sek.) sein und niemals 40 Sek. überschreiten, die Einathmung ist zu unterbrechen, sobald sich Röthung der Conjunctivae und Erweiterung der Pupillen einstellen. Verboten ist die Bromäthylnarkose bei tuberkulösen und entzündlichen Lungenerkrankungen, bei Herzanomalien und Klappenfehlern, bei Nierenkrankheiten, Depressionszuständen und bei grosser Furcht vor der Operation. Dann, wenn durch das Bromäthyl allein eine Narkose nicht erzielt werden konnte, die Kinder vielmehr in grosse Aufregung mit lebhaften ungeordneten Muskelbewegungen geriethen, hat es sich Hamon du Fougeray[1]) als nützlich erwiesen, nachträglich noch 8—10 Tropfen Chloroform einathmen zu lassen.

Die Nothwendigkeit *strengster Asepsis* bei allen Eingriffen und Maassnahmen am Ohre wird von Lermoyez und Holmes[2]) hervorgehoben. Zur *Desinfektion* der metallenen Instrumente (ausgenommen Aluminium) empfehlen sie am meisten das kochende Wasser mit Zusatz eines Alkali, wobei die Messer an ihrer Schneide mit etwas Watte umwickelt werden können; nur bei sehr feinen Messerchen, Paracentesenadeln und dergleichen ist das Eintauchen in Chloroform mehr anzurathen. Nicht metallene Instrumente, wie die Kehlkopfspiegel, Hartgummikatheter, Bougies, müssen auf kaltem Wege sterilisirt werden, am zweckmässigsten durch Einlegen in eine 1proc. Lösung von Phenosalyl, nachdem zuvor der Schleim mit Hülfe einer alkalischen Flüssigkeit entfernt worden ist. Für Spritzen wird je nach ihrer Construktion das kalte oder das warme Verfahren passen. Zu den Ausspülungen selbst braucht man keinerlei antiseptische Flüssigkeiten zu verwenden, vielmehr genügt hierzu vollständig durch 2maliges, je 20 Minuten langes Kochen steril gemachtes Wasser. Ein besonderes Gewicht wird auf die Sterilisation der in das Ohr zu steckenden Wattepfröpfe gelegt, die in der Weise erreicht wird, dass die Pfröpfe in gesättigten Borsäurealkohol getaucht und alsdann, behufs Verbrennens des Alkohol, angezündet werden.

Zum Schlusse mögen noch einige neu angegebene *Instrumente* Erwähnung finden:

Besteck für den Ohrenarzt, die zur Untersuchung und Behandlung nothwendigsten Instrumente und Apparate enthaltend. Jankau.[3])

Paukenhöhlenspritze, durch comprimirte Luft getrieben, mit verschiedenen geraden oder vorn abgebogenen, um ihre Längsachse drehbaren Ansätzen. Shapleigh.[4])

Kanüle zum Ausspritzen des oberen Paukenhöhlenraumes. Bruck.[5])

Pulverbläser. Max.[6])

Wundhaken, mit Hülfe zusammengeknoteter Gazestreifen unverrückt in ihrer Lage verharrend und besonders für Operationen am Warzenfortsatz geeignet. Thorner.[7])

[1]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 10. p. 308. 1896.
[2]) Ann. des Mal. de l'Oreille XXI. 6. p. 563. 1895.
[3]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 46. 1896.
[4]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 226. 1895.
[5]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 4. 1896.
[6]) Wien. med. Wchnschr. XLV. 36. 1895.
[7]) Deutsche med. Wchnschr. XXI. 35. 1895.

B. Aeusseres Ohr.

1) *Bildungsanomalien des äusseren Ohres* werden von Gruber[1]), Stetter[2]), Brieger[3]) und Bürkner[4]) beschrieben. In Bezug auf die Behandlung giebt Stetter ein Verfahren an, das sich ihm nunmehr schon in 2 Fällen von Mikrotie bewährt und die Entstellung wenigstens einigermaassen gehoben hat. Ein angeborener Verschluss des äusseren Gehörganges ist, wie bekannt, der operativen Behandlung kaum jemals zugänglich und bedarf ihrer auch gar nicht, da er für gewöhnlich mit einem verhältnissmässig guten Hörvermögen einhergeht. Will man unter solchen Umständen einen Eingriff wagen, so erinnere man sich der von Welcker und Kiesselbach gegebenen Mahnung und meissele nicht nur in der Richtung des normalen Gehörganges ein, sondern suche letzteren auch mehr nach abwärts gegen die Schädelbasis zu, operire aber jedenfalls möglichst frühzeitig, vor abgeschlossenem Knochenwachsthum. Dass ohne Ausnahme bei einseitiger Mikrotie Asymmetrien in der Entwickelung des Unterkiefers oder der ganzen Gesichtshälfte eintreten, hat Brieger bestätigen können, sie werden aber erst später um die Zeit deutlich, wenn die Entwickelung des Gesichtschädels abgeschlossen ist.

2) *Verletzungen des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles.* Wie durch zwei von Brieger[5]) mitgetheilte Beobachtungen dargethan wird, können *Frakturen der hinteren und oberen knöchernen Gehörgangswand* ohne Eröffnung der Paukenhöhle und auch der Schädelhöhle entstehen.

In dem ersten der Fälle handelte es sich um einen beim Einsturze eines Neubaues verunglückten Mann, es war ein in den Gehörgang hereinreichender Bruch der Schädelbasis vorhanden, das Trommelfell aber, obwohl die Verletzung sich bis in seine nächste Nähe erstreckte, unversehrt geblieben.

In dem zweiten Falle lag eine durch direkte Gewalt entstandene Verletzung des Warzentheiles vor. An dem freigelegten Knochen fand sich eine Fissur, die einmal vom Gehörgangsrande dicht unter der Spina supra meatum nach oben umbog und über die Basis des Processus mastoideus aufwärts bis zu einer etwa 3 cm über dem oberen Ohrmuschelrande gelegenen Hautwunde anstieg, andererseits die hintere obere Wandung des knöchernen Gehörganges bis fast an den Margo tympanicus durchsetzte. Die Schädelhöhle war nicht eröffnet worden, wohl aber hatte sich, wahrscheinlich von einer alten Otitis media purulenta ausgehend, eine Infektion der Bruchstelle mit Eiterung im diploëtischen Knochen und im Antrum mastoideum eingestellt, die die Aufmeisselung nothwendig machte.

Mit Rücksicht auf die bestehende Gefahr der Infektion müssen bei der Behandlung der Gehör-

[1]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 315. 1895.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 101. 1895.
[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 9.
[4]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 59. 1896.
[5]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 27.

gangsfissuren, die mit einer Verletzung der häutigen Auskleidung verbunden sind, die nämlichen Grundsätze wie bei sonstwo vorhandenen complicirten Brüchen zur Geltung gebracht werden. Ausspülungen sind unbedingt zu vermeiden, überhaupt beschränkt man sich in frischen Fällen am besten auf die Tamponade mit sterilem Material, womöglich bis an die Bruchstelle heran und in deren ganzer Ausdehnung, und auf die Anlegung eines Occlusivverbandes. Dagegen ist bei schon von früher her bestehender Mittelohreiterung die offene Wundbehandlung vorzuziehen, das Paukenhöhlensekret muss je nach seiner Reichlichkeit durch häufiges Abtupfen und Tamponade oder mit Hülfe von antiseptischen Ausspülungen, bez. Durchspülungen durch den Katheter fortgeschafft, vor Allem aber muss, sobald die Erscheinungen auf eine Warzenfortsatzerkrankung hindeuten, operativ eingeschritten werden, am besten in der Weise, dass man die Bruchstelle freilegt und von ihr aus gegen den Eiterherd vorgeht.

Die *Verletzungen des Gehörorgans, die durch einen Fall oder Schlag auf den Unterkiefer entstehen können,* werden von Haug[1]) in ihrer Beziehung zur Unfallversicherung besprochen. Beobachtet worden danach Zerreissung und Fraktur der vorderen und unteren Gehörgangswand, gewöhnlich an oder in der Nähe der hinteren Incisura Santorini, Blutung und Zerreissung des Trommelfelles, Labyrintherschütterung. Das Gehörorgan sollte nach jeder Kieferverletzung möglichst frühzeitig untersucht werden, auch wenn der Kranke keinerlei darauf hindeutende Angaben macht. Uncomplicirte Risswunden des äusseren Gehörganges und Zerreissungen des Trommelfelles sind als verhältnissmässig günstig aufzufassen, vorausgesetzt, dass sich keine Eiterung hinzugesellt und dass nicht noch in den nächsten Wochen die Symptome einer Labyrintherkrankung auftreten. Man soll daher mit der Fällung eines endgültigen Urtheils zum mindesten 1 Monat warten. Als voraussichtlich ungünstig zu bezeichnen ist eine Verletzung des Labyrinthes, sei es dass sie für sich oder neben Veränderungen im äusseren oder mittleren Ohre besteht, doch muss man auch hier berücksichtigen, dass selbst schwere Labyrintherscheinungen sich innerhalb einer mehrwöchigen bis zweimonatigen Beobachtung wieder zurückbilden können. Eine Blutung aus dem Ohre weist bekanntlich keineswegs mit Nothwendigkeit auf eine Basisfraktur hin.

Des Weiteren wird von Ostmann[2]) ein bemerkenswerther Fall von *Stichverletzung* beschrieben. Der Kr. hatte vor langer Zeit einen Messerstich in das Ohr erhalten, durch den der Tragus fast ganz abgetrennt und eine mehrtägige Blutung erzeugt worden war. Die Spitze des Messers war offenbar in der hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand stecken geblieben. 12 Jahre lang hatte diese Verletzung keine weiteren Störungen hervorgerufen, dann stellte sich ohne begleitende Schmerzen Eiterung ein, es kam zu Granulationenbildung an der betroffenen Stelle (welche beiläufig $1^1/_2$ cm von dem Planum mastoideum entfernt gelegen war), kurz, es zeigte sich seitens der benachbarten Gewebe das Bestreben, den eingedrungenen Fremdkörper auszustossen. Die Behandlung bestand in der Ablösung der Ohrmuschel und des häutigen Gehörganges und der halbrinnenförmigen Abmeisselung der vorderen Fläche des Warzenfortsatzes, worauf der Fremdkörper leicht gelöst und herausgezogen werden konnte. Die Wundhöhle im Processus mastoideus wurde mit einem aus der hinteren häutigen Gehörgangswand gebildeten Lappen bedeckt.

Verletzungen des Trommelfelles. Nach den Beobachtungen und Untersuchungen Corradi's[1]) haben diejenigen Trommelfellzerreissungen, die durch Luftdruckerhöhung im äusseren Gehörgange entstehen, ihren Sitz gewöhnlich in der Nähe des unteren Endes des Hammergriffes, während die Rupturen in Folge von Kopfschlägen, ohne Knochenbruch, oft gegen den Rand hin angetroffen werden, so dass sie eher als von einer Trennung des Trommelfelles von dem knöchernen Rahmen abhängig erscheinen. Die letztgenannte Form von Trommelfellverletzung ist jedenfalls sehr selten und setzt die Einwirkung einer beträchtlichen Kraft voraus. In der Regel entspricht ferner die Rissstelle jenem Abschnitte des knöchernen Rahmens, der gegen die geschlagene Kopfstelle gerichtet ist.

Direkte Zerreissungen des Trommelfelles, durch einen eingestossenen Baumzweig, eine Haarnadel, eine Stricknadel, werden von Kayser[2]), Brieger[3]) und Ostmann[4]) beschrieben. Ihr Sitz war 1mal der vordere untere, 2mal der hintere obere Quadrant, mehr oder weniger dicht am Rande, 1mal die Membrana flaccida Shrapnelli. In 2 Fällen (eingestossene Stricknadeln) war das Labyrinth mitbetroffen worden. Bei der Kranken Brieger's bestanden die Symptome, ausser den durch die Hörprüfung festgestellten Zeichen einer nervösen Taubheit, in heftigem Schmerz im Augenblicke der Verletzung, Bewusstlosigkeit, Schwindel mit der Neigung, nach der verletzten Seite zu fallen, mehrtägigem Ausfluss von Perilymphe. Die sich anschliessende Eiterung heilte bald, dagegen wurde die Schwerhörigkeit nicht wesentlich und der Schwindel nur bis zu einem gewissen Grade gebessert. Die Kranke Kayser's war ebenfalls sofort zu Boden gestürzt, der von Erbrechen und starkem Ohrensausen begleitete Schwindel zeigte hier eine besondere Heftigkeit, er war auch bei ruhiger Bettlage vorhanden, als Empfindung von Drehung der Gegenstände in der Frontalebene, um sich beim Aufrichten in's Unerträgliche zu steigern. Zugleich bestanden Nystagmus beider Augen und Doppelbilder, die beim Blicke nach oben verschwanden. Nach 4 Wochen war eine fast gänzliche Wiederherstellung eingetreten. Als verletzter Theil des Labyrinthes wurde nach dem Sitze der Trommelfellperforation (ganz hinten oben) und den Erscheinungen der hintere horizontale Bogengang angenommen. Ostmann beschreibt als Folge einer direkten Verletzung des Trommelfelles durch Fusssprung in das Wasser Blutungen auf oder unmittelbar neben dem Hammergriffe, mit sich anschliessender umschriebener Entzündung. Eine Verbrühung der Membrana tympani hat Brieger gesehen, sie verlief, ebenso wie in dem Falle Bezold's, mit einer

[1]) Mon.-Schr. f. Unfallhkde. II. 1. 1895.
[2]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 46. 1896.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 4. p. 287. 1895.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 8. p. 271. 1895.
[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. p. 36.
[4]) Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXV. 5. p. 193. 1896.

sehr langwierigen Eiterung und einer bleibenden Lückenbildung. Dass sich bei Erhängten Ekchymosen im äusseren Gehörgange und in der Paukenhöhle, Blutungen aus dem Ohre und Trommelfellzerreissungen vorfinden, wird durch mehrere Beobachtungen von Lannois[1]) bestätigt. Die gerichtsärztliche Bedeutung dieser Vorkommnisse liegt darin, dass sie, wenn vorhanden, ein sicheres Kennzeichen für eine noch während des Lebens erfolgte Strangulation abgeben.

Ueber die Behandlung der Trommelfellzerreissungen äussert sich auch Ostmann dahin, dass man sich auf Tamponade des äusseren Gehörganges mit sterilisirtem Mull und einen abschliessenden Watteverband beschränken soll. Ausserdem lässt man den Kranken in den ersten Tagen am besten im Bette liegen und verordnet ihm eine leichte Diät, bez. salinische Abführmittel. Spülungen dürfen unter keinen Umständen vorgenommen werden, ebenso sind Lufteinblasungen (durch den Katheter) höchstens erlaubt, wenn eine zweifelhafte Ruptur im gerichtlichen Interesse nachgewiesen werden soll.

Was schliesslich die forensische Würdigung der Trommelfellzerreissungen betrifft, so kann über einen Zusammenhang der an der Membrana tympani gefundenen Veränderungen mit einer stattgehabten Verletzung nur in ganz frischen Fällen sicher entschieden werden, nicht aber später, wenn sich bereits eine Eiterung entwickelt und die Ruptur zu einem Loche umgewandelt hat. Die Prognose muss wegen der Möglichkeit einer hinzutretenden Eiterung und deren nie zu berechnendem Ausgange immer mit Vorsicht gestellt werden. Schon von früher her bestehende Krankheiten, wie Atrophie des Trommelfelles, Narben, Verkalkung u. s. w., erleichtern zwar das Zustandekommen einer Zerreissung, ohne indessen nach den Bestimmungen des deutschen Strafgesetzbuches die Verantwortlichkeit des Thäters zu mildern. (Ostmann.)

3) *Blutungen aus dem Ohre bei Hysterischen ohne voraufgegangene Verletzung.* Eine Uebersicht der Verhältnisse, um die es sich hierbei handelt, wird von Gradenigo[2]) gegeben.

Claus und Holsmoortel[3]) veröffentlichen eine neue einschlägige Beobachtung, betreffend eine 34 Jahre alte Frau, bei der sich zum ersten Male vor 13 Jahren, 8 Tage nach einer Verletzung des Kopfes, ein leichter hystero-epileptischer Anfall und eine Blutung aus dem linken Ohre gezeigt hatten. Nach einer 12jähr. Pause wiederholten sich die nämlichen Erscheinungen im Gefolge einer starken Gemüthsbewegung, um dann in häufiger Wiederkehr aufzutreten, und zwar zu Anfang unabhängig von den Menses, später mit ihnen zusammentreffend. Zugleich hatten sich auch mannigfache andere Störungen hysterischer Natur eingefunden. Die Krampfanfälle wurden durch einen heftigen linkseitigen Kopfschmerz eingeleitet, sie dauerten bis zu 2—3 Tagen, nur durch einen leicht zu störenden Schlaf unterbrochen, ohne dass die Kranke in der Zwischenzeit zum Bewusstsein kam. Daneben stellten sich regelmässig ein congestives Oedem der linken Gesichtshälfte und eine linkseitige nervöse Schwerhörigkeit ein, die bis zum Erscheinen der Menstruation stetig zunahm. Die Blutungen aus dem Ohre zeigten sich zugleich mit der Menstrualblutung oder 1—2 Tage später, sie wiederholten sich an mehreren Tagen hintereinander, hörten aber bald wieder auf und führten demgemäss zu keinem grösseren Blutverluste (je etwa 30 g). Ueber die Herkunft der Blutung liess sich, abgesehen davon, dass sie aus dem äusseren Gehörgange stammte, nichts Sicheres feststellen.

4) *Fremdkörper im Ohre.* Ausser 2 zusammenfassenden Abhandlungen von Courtade[1]) und Preobrasohensky[2]), die sich auf diesen Gegenstand beziehen, sind die folgenden Einzelbeobachtungen zu verzeichnen.

Lebende Fliegenmaden im äusseren Gehörgange ohne vorausgegangene Eiterung. Richardson[3]). Braislin[4]). Die Entfernung gelang leicht mit der Pincette, bez. durch Ausspritzungen nach Tödtung der Thiere mit Chloroformdämpfen.

Fremdkörper im äusseren Gehörgange vom Munde aus eingedrungen. Adams[5]). Das 3 Jahre alte Kind hatte ein Holzstäbchen mit seinem spitzen Ende im Munde gehalten, als es beim Laufen zu Boden fiel und sich das Stäbchen in die Weichtheile an der inneren Seite des Unterkiefers einstiess. Dabei war das Stäbchen zerbrochen und ein abgetrenntes Stück im Munde zurückgeblieben. Einem Versuche der Mutter, das Stück zu entfernen, folgten reichliche Blutung und Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Kiefers, ausserdem übelriechende Absonderung aus der Mundhöhle und 10 Wochen später auch aus dem äusseren Gehörgange. Die Untersuchung ergab diesen von einer granulösen Wucherung ausgefüllt, hinter oder in der eine harte Masse gefühlt wurde, wie sich nach Verkleinerung der Granulationen durch Alkoholeinträufelungen herausstellte, das in den Gehörgang eingedrungene Ende des Holzstäbchens. Entfernung unter starker Blutung. Vollständige Genesung bis auf eine zurückbleibende Schwerbeweglichkeit des Unterkiefers und eine eingezogene Narbe an der Eintrittstelle des Fremdkörpers in den Gehörgang, ungefähr 4 mm vor dem vorderen unteren Trommelfellrande.

Fremdkörper in der Paukenhöhle mit tödtlichem Ausgange. Voss[6]). Böke[7]). In dem von Voss mitgetheilten Falle handelte es sich um ein 5jähr. Mädchen, das sich einen Johannisbrodkern in das Ohr gesteckt hatte. Der Kern, anfangs noch im Eingange sichtbar, war durch wiederholte Entfernungsversuche von ärztlicher Seite in die Tiefe geschoben worden. Bei der Untersuchung zeigte er sich fest in der Paukenhöhle eingekeilt und der knöcherne Gehörgang vollständig seiner Bekleidung entblösst. Spärliche dünne, blutigseröse Absonderung; Klagen über Schmerzen in der Tiefe des Ohres und im Kopfe; Temperatur 39°. Die Entfernung gelang leicht nach Ablösung der Ohrmuschel und des häutigen Gehörganges und Abmeisselung der obersten Schichten der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Jetzt liess sich erkennen, dass durch die verfehlten Eingriffe im Beginne das Trommelfell in seiner vorderen unteren Hälfte zerstört und der Hammer gebrochen, wenn nicht auch luxirt worden war. Trotz der Beseitigung des Fremdkörpers sank die Temperatur nicht, Somnolenz, Koma und Krämpfe

[1]) Revue de Laryngol. etc. XVI. 13. p. 572. 1895.

[2]) Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörorgane. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 13. p. 442. 1896.

[3]) Belg. méd. III. 19. p. 584. 1896.

[1]) Bull. gén. de Thér. CXXVIII. 8. p. 337. 1895.

[2]) Wien. klin. Rundschau X. 33—36. 1896.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 292. 1896.

[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 370. 1896.

[5]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 182. 1895.

[6]) Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 23. 1895.

[7]) Sitz.-Ber. d. Ges. d. ungar. Ohren- u. Kehlkopfärzte. Arch. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 56. 1895.

stellten sich ein und in diesem Zustande ging das Kind zu Grunde. Ebenso erfolgte in dem Falle Böke's (Maiskorn, durch ungeschickte Entfernungsversuche in die Paukenhöhle geschoben und durch Operation herausgeholt) der Tod durch Meningitis.

Fremdkörper in der Paukenhöhle mit Genesung nach der Operation. Stetter[1]). Weissenstein[2]). Blake[3]). Brieger[4]). Kuhn[5]). Raoult[6]). Auch in diesen Fällen war ungeeignetes Vorgehen mit Instrumenten behufs Entfernung des Fremdkörpers die Ursache dafür, dass dieser bis in die Paukenhöhle eingedrungen war. Ausnahmelos handelte es sich um Kinder; bei der Untersuchung wurde der Gehörgang in seiner häutigen Bedeckung zerfetzt, mit Eiter erfüllt, bez. entzündlich verschwollen gefunden, als Symptome bestanden ausserdem Schmerzen im Ohre, Fieber und Erbrechen (Kuhn), in dem Falle Brieger's Fieber mit Schüttelfrösten, Kopfschmerzen, Erbrechen und zeitweise Delirien. Die Entfernung musste durchgehends operativ vorgenommen werden, sie gelang entweder schon nach der Ablösung der Ohrmuschel und der häutigen Auskleidung des Gehörganges oder es wurde ausserdem auch noch ein grösserer oder kleinerer Theil der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges mitsammt dem Margo tympanicus fortgemeisselt, bez. in dem Falle von Raoult die äussere Wand des oberen Paukenhöhlenraumes, die Pars epitympanica, abgetragen. Der Ausgang war gut, doch hatte mehrmals zur Zeit der Entlassung die Ohreiterung noch nicht vollkommen aufgehört. Bei einigen der Kranken bestand eine Neigung zur Verengerung des Gehörganges, vornehmlich an der Uebergangstelle des knorpeligen in den knöchernen Theil. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, ist es vor Allem nothwendig, dass bei der Ausschälung des Gehörganges dessen vordere Wand nach Möglichkeit geschont wird. Als zurückbleibende Folge der durch die anfänglichen Entfernungsversuche bewirkten Verletzungen ergab sich in dem Falle von Stetter ein fast gänzliches Fehlen des Trommelfelles, desgleichen ein solches von Hammer und Amboss und eine Herabsetzung der Hörschärfe auf $^1/_3$ der normalen.

Fremdkörper in der Paukenhöhle, nach Durchwandern der Tuba hierher gelangt. Wagenhäuser[7]). 6jähr. Knabe mit rechtseitiger Ohreiterung seit 1 Jahre und häufigen Blutungen aus dem Ohre in der letzten Zeit. Bei der Untersuchung wurden im Gehörgange eingedickte Eitermassen und eine jauchig riechende bräunliche Absonderung gefunden, ferner in der Tiefe derbe rothe Granulationen und nach hinten blossliegender und rauher Knochen. Ausserdem stiess die Sonde auf einen harten beweglichen Gegenstand, der sich nach der Entfernung als ein 4.5 cm langer und 2 mm breiter, der Länge nach offener, mit eingetrocknetem Blute bedeckter Strohhalm herausstellte. Schnelle Heilung unter Borsäure-Einblasungen. Die Nachfrage ergab, dass das Kind vor etwa $1^1/_2$ Jahren von einem Wagen gefallen war und sich dabei einen Strohhalm in den Mund gestossen hatte, von dem ein kleines, hinten im Rachen sitzendes Stück damals herausgeholt worden war. Einige Monate später stellte sich rechts eine Anschwellung am Halse und Ohreiterung ein. Am Arcus glossopalatinus war eine Narbe vorhanden. Aller Wahrscheinlichkeit nach war der Fremdkörper hier eingedrungen und dann direkt oder nach Durchbohrung

---

1) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 4. p. 112. 1895.

2) Württemb. med. Corr.-Bl. LXV. 14. 1895.

3) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 221. 1895.

4) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 33.

5) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 19. 1896.

6) Revue de Laryngol. etc. XVII. 29. p. 849. 1896.

7) Vgl. Camerer. Ueber Fremdkörper, welche die Tuba Eustachii durchdringen. Inaug.-Diss. Tübingen 1894.

des unteren vorderen membranösen Abschnittes der Tuba in diese gelangt, von wo er durch Muskelbewegungen weiter bis in die Paukenhöhle befördert wurde.

5) *Cerumenpfröpfe im äusseren Gehörgange.* Dass durch den Reiz grosser und harter Cerumenpfröpfe Reflexerscheinungen der verschiedensten Art ausgelöst werden können, ist bekannt. So beobachtete Eitelberg[1]) in die Schulter ausstrahlende Schmerzen, Schwindel, Sehschwäche und melancholische Gemüthstimmung, die auf solche Weise zu Stande gekommen waren und durch die Entfernung des Pfropfes geheilt wurden. Ferner berichtet Eitelberg[2]) über mehrere Beobachtungen von umschriebener Entzündung des äusseren Gehörganges neben Cerumenansammlungen, mit dem Ausgange in Rückbildung oder in Eiterung und beim Sitze an der hinteren Gehörgangswand mit Schwellung der Bedeckungen des Warzenfortsatzes verbunden. Erklärt wird diese Otitis externa aus einer Einreibung der in dem (hier meist weichen) Cerumen enthaltenen Mikroben, gelegentlich der wegen des Juckens angestellten Kratzversuche. Brieger[3]) hat eine divertikelartige Ausbuchtung der unteren Gehörgangswand im Beginne des knöchernen Abschnittes gesehen, die durch den Druck eines Cerumenpfropfes entstanden war. Zur Reinigung des Gehörganges von spärlicheren Cerumenmassen hat Jankau[4]) ein kleines Löffelchen angegeben; es dürfte aber, wie auch von Denker[5]) bemerkt worden ist, gleich allen harten Instrumenten im Ohre nur mit grösster Vorsicht zu verwenden sein.

6) *Othämatom* bei Geistesgesunden, 3 Beobachtungen, 2mal durch einen Fall oder Schlag, 1mal ohne äussere Veranlassung entstanden. Mc Conachie[6]):

Doppelseitiges Hämatom des Ohrläppchens (Randall[7]), links etwa kastaniengross, rechts kleiner, in der Gegend des hinteren Ansatzes des Lobulus gelegen, von weicher Beschaffenheit, purpurrother Färbung und bei Berührung empfindlich. Die Geschwülste hatten sich vor 1 Woche innerhalb weniger Stunden ohne Schmerzen entwickelt, in Folge eines starken Zuges an dem Ohrläppchen oder Ohrringe, um die (16jähr.) Kranke aus einem epileptischen Anfalle zu erwecken; doch standen sie mit den Stichkanälen für die Ohrringe in keinerlei Verbindung. Die Behandlung bestand in einem Einschnitte (mit Entleerung von reinem dicken Blute), Auskratzen der die Höhle zum Theile anfüllenden Granulationen, Ausspülung mit Jodglycerin, Tamponade und Druckverband. Danach trat rechts schnelle Heilung ein, links war zur Zeit des Fortbleibens der Kranken noch etwas Eiterung vorhanden.

---

1) Ueber die vom Gehörorgane ausgelösten allgemeinen und lokalen Reflexerscheinungen. Klin. Vorträge aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 2. p. 46 (4). 1895.

2) Wien. med. Presse XXXVII. 17. 1896.

3) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 26.

4) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37. 1896 u. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 11. p. 509. 1896.

5) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 10. p. 454. 1896.

6) Journ. of eye, ear and throat diseases I. 3. p. 10. 1896.

7) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 25. 1895.

7) *Erworbene Lückenbildung in der Ohrmuschel.* Max[1]) beschreibt bei einem 29jähr. gesunden Manne eine kreisrunde, wie mit einem Locheisen herausgeschlagene Lücke in der Mitte der oberen Ohrmuschelhälfte, die, etwa kirschkerngross, sich vom oberen Drittel des Anthelix 7—8 mm weit nach aufwärts erstreckte. Ihre Ränder waren scharf umschrieben, steil abfallend, nicht narbig und auch nicht verdickt und der überall durchzufühlende, bis an die Umrandung reichende Knorpel zeigte nur nach vorn unten eine leichte Verdünnung. Sonst waren, bis auf einen beiderseitigen Mittelohrkatarrh, an den Gehörorganen keine Abweichungen von der Norm vorhanden. Entstanden war die Lücke ganz bestimmt erst nach vollendetem zweiten Lebensjahre, im Verlaufe von einigen Monaten, und ohne dass der Knabe damals an einer Krankheit gelitten hatte, wegen deren er etwa das Bett hätte hüten müssen. Durch Anfrischung und Naht gelang es, die Lücke in ihren oberen 2 Dritteln zum dauernden Verschlusse zu bringen, der unterste Theil der Narbe aber bot von Anfang an eine mehr häutige Beschaffenheit und riss schliesslich durch, so dass hier ein über hanfkorngrosses Loch zurückblieb. Max erklärt die beschriebene Lückenbildung, nach Ausschliessung aller sonst noch möglichen Ursachen, durch eine spontane trockene Gangrän, die ihrerseits durch einen, allerdings aus unbekanntem Grunde zu Stande gekommenen, Verschluss einer der Arteriae perforantes veranlasst worden war.

8) *Diffuse Entzündung des äusseren Gehörganges.*

Szenes[2]) erzählt von einer Amme, die sich mit Impfstoff aus dem Oberarme ihres vaccinirten Säuglings am Ohre inficirt hatte. Nach der Heilung blieb im vordersten Theile der unteren Wand des Gehörganges eine Narbe zurück, die vollkommen den Impfnarben glich.

Die heilungbefördernde Wirkung, die Szenes den im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung auftretenden diffusen Gehörgangsentzündungen zugeschrieben hat, trifft nach Brieger[3]) nur für die durch den Bacillus pyocyaneus bedingten Formen zu. Um die Uebertragung der Bacillen von einem auf den anderen Kranken zu vermeiden, wird der Rath gegeben, regelmässig auch die zum Verschlusse des Ohres benutzten Wattepfröpfe, sowie die Gehörgangswieken zu sterilisiren.

9) *Hämorrhagische Entzündung des äusseren Gehörganges.*

Dunn[4]). Bei einem mit Einziehung beider Trommelfelle behafteten Kranken traten im linken Ohre heftige Schmerzen auf, die nach etwa 12 Stunden unter dem Gefühle, als ob etwas im Ohre geplatzt wäre, und der Entleerung von reichlichem Blute und Eiter verschwanden. Die Untersuchung ergab eine starke Entzündung der Auskleidung des knöchernen Gehörganges und des Trommelfelles mit Bildung zahlreicher Ekchymosen (bis zu 1 mm Durchmesser), besonders an der hinteren oberen Wand des Gehörganges, nahe dem Trommelfelle. Nach 24 Stunden stellte sich das gleiche Leiden, nur schwächer, auf der rechten Seite ein; hier waren eine grössere Blutblase im hinteren Abschnitte der Membrana tympani vorhanden, ferner einige Blutflecke an der hinteren oberen Gehörgangswand. Nach 4 Tagen war der Inhalt der Blasen vollständig aufgesogen, nach 1 Woche konnte der Kranke als geheilt entlassen werden. Als etwaige Veranlassung liess sich nur das Aus- und Eingehen in einem überhitzten Zimmer bei kaltem Wetter auffinden.

10) *Myringitis.* Die trockene chronische Trommelfellentzündung, auf die Stetter schon in früheren Arbeiten aufmerksam gemacht hat, wird von ihm[1]) auch neuerdings wieder besprochen. Wir verweisen auf die Ausführungen in unserem letzten Berichte. Zur Behandlung werden jetzt Einträufelungen der folgenden Lösung: Acid. sozojodol. 0.5, Alcohol. absol. 2.5, Ol. Ricini 20.0 und daneben passive Bewegungen des Trommelfelles durch den Catheterismus tubae, das Politzer'sche Verfahren, die Traguspresse, den Rarefacteur, die Drucksonde oder noch besser mit Hülfe der von Kirchner und von Hang angegebenen, dem Kranken selbst zu überlassenden Massageschläuche empfohlen. Die Dauer der Behandlung soll im Durchschnitte 8 Wochen betragen.

11) *Erworbener Verschluss des äusseren Gehörganges.* Corradi[2]) empfiehlt bei Verengerungen des knorpeligen Gehörganges, die durch Gewebeverdickung oder Narben hervorgerufen worden sind, besonders wenn daneben noch eine Mittelohreiterung besteht, ein sofortiges operatives Vorgehen, und zwar soll man mehr umschriebene Verengerungen einfach ringförmig ausschneiden, während man bei ausgedehnterer Verengerung, zumal einer solchen des äusseren Abschnittes, die Ohrmuschel sammt dem häutigen Gehörgange loslöst und von dessen innerstem Theile ein entsprechend grosses Stück mit der Scheere abträgt.

Kretschmann[3]) hat bei einem 12jähr. Knaben, der etwa 4 mm vor dem Trommelfelle eine nach scarlatinöser Otitis media purulenta und Mastoiditis zurückgebliebene ringförmige Verengerung mit stricknadelgrosser Oeffnung aufwies, das folgende operative Verfahren eingeschlagen. Die Ohrmuschel und die hintere häutige Gehörgangswand wurden abgelöst und letztere dicht an der Membrana tympani quer durchtrennt. Aus ihr wurde durch 2 horizontale parallele Schnitte hinten oben und hinten unten ein Lappen gebildet, der einen Theil der verengten Stelle enthielt, der entfernt wurde. Alsdann wurde die hintere knöcherne Gehörgangswand bis 5 mm in den Warzenfortsatz hinein fortgenommen, der Rest der verengten Stelle ausgeschnitten, der Gehörganglappen nach hinten gedrebt und durch Nähte an das Periost des hinteren äusseren Wundrandes befestigt, die Wunde selbst durch Nähte verschlossen. In 4 Wochen trat Heilung ein, der Gehörgang erschien nach hinten ausgehöhlt. Eine ähnliche Operation ist in einem Falle von durch Hufschlag entstandener Verengerung auch von Körner[4]) ausgeführt worden.

Ostmann[5]) empfiehlt bei bindegewebigen Verengerungen des äusseren Gehörganges die Elektrolyse, die den Vortheil hat, dass keine offene,

[1]) Wien. med. Wchnschr. XLVI. 46. 1896.

[2]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 139. 1895.

[3]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 22.

[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 14. 1895.

[1]) Ueber die chronische, trockene Entzündung des Trommelfelles, eine in das Behandlungsbereich des praktischen Arztes fallende häufige Erkrankung. Klin. Vorträge aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Hang. I. 6. 1895.

[2]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 4. p. 346. 1895.

[3]) Ber. über d. Thätigkeit d. Privatklinik f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten. Magdeburg 1895. p. 10.

[4]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 71. 1896.

[5]) Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 34. 1896.

der Infektion zugängliche Wunde geschaffen wird, jede nennenswerthe dem Eingriffe folgende Entzündung und damit die Gefahr eines Recidive ausfällt und ein etwaiger Abfluss des Eiters aus der Tiefe keine Hemmung (wie bei dem nachträglichen Einlegen von Laminariastäbchen u. dgl.) erfährt. In einem Falle konnte auf solche Weise in 4 Sitzungen mit 8—10tägigen Zwischenzeiten ein fast vollständiger Gehörgangsverschluss dauernd beseitigt werden. Die in Anwendung gezogenen Ströme dürfen nur schwach sein (4—5 M.-A.), die Dauer der einzelnen Sitzung hat 5 Minuten zu betragen. Nach beendigter Einwirkung wurde Jodoformpulver in feinster Schicht aufgepudert und ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

12) *Syphilitische Erkrankungen des äusseren Ohres.* In einer zusammenfassenden Darstellung der durch Syphilis bedingten Erkrankungen des Gehörorgane führt Habermann[1]) als an den Gebilden des äusseren Ohres (Ohrmuschel, Gehörgang und Trommelfell, äussere Fläche des Warzenfortsatzes) zur Beobachtung gelangend an: den Primäraffekt, das maculöse, papulöse, pustulöse und gummöse Syphilid, die syphilitische Periostitis und das periostale Gumma. Bei der hereditären Form der Lues sind am äusseren Ohre desgleichen die syphilitischen Hautausschläge in ihrer verschiedenen Form, der maculösen, papulösen, pustulösen oder bullösen, beobachtet worden.

Auch Bruck[2]) beschreibt einen Fall von breiten Kondylomen in beiden Gehörgängen. Daneben war an der einen Ohrmuschel, entsprechend etwa der vorderen Ansatzstelle des Anthelix, eine mit kleinen papillären maulbeerförmigen Erhebungen bedeckte graugelbliche, kleinhaselnussgrosse, warzenartige Bildung vorhanden, die an einzelnen Stellen einen schmierig-speckigen Belag zeigte und die Bruck als eine sehr seltene, aber geradezu mit Sicherheit auf Syphilis hinweisende Veränderung, nämlich als ein papilläres Syphilid (Lessar), auffasst.

13) *Neubildungen des äusseren Ohres.* Es werden beschrieben:

Cyste der Ohrmuschel (Brieger[3]), nach einer Erfrierung entstanden, auf der anderen Seite Verknöcherungen im Knorpel der Auricula aus der gleichen Ursache. Als vermittelndes Glied wird für beide Veränderungen eine Perichondritis angenommen, die sich von der gewöhnlichen Form durch ihren chronischen symptomlosen Verlauf und die Beschaffenheit des Exsudates unterscheidet (Perichondritis serosa). Dass gelegentlich auch Othämatome sich in Cysten umwandeln können, wird zugestanden, doch muss dann deren Inhalt bei der Untersuchung irgend wie auf einen solchen Ursprung hinweisen. Zur Behandlung wird zuerst immer die, selbst wiederholte Punktion und Aspiration mit nachfolgendem Druckverbande und erst, wenn diese nicht helfen, die Eröffnung durch den Schnitt empfohlen.

Keloidgeschwülste des Ohrläppchens. Scheppegrell[4]). 14 eigene Beobachtungen, darunter 10 bei Schwarzen, 2 bei Mulattinnen. Das überwiegend häufige Vorkommen bei der schwarzen Rasse wird einmal aus dem Reize der von den Negerinnen getragenen besonders schweren Ohrgehänge und sodann aus ihrem grösseren Geneigtsein zur Bildung von Bindegewebegeschwülsten überhaupt erklärt. Um Rückfälle nach der Operation zu verhüten, ist ausser einer vollständigen Abtragung der Neubildung erforderlich, dass man für das Eintreten des Wundverschlusses ohne Eiterung und mit möglichst geringer Bildung von Narbengewebe Sorge trägt.

Gichtknoten in der Ohrmuschel (Brieger[1]), etwa in der Hälfte der Fälle von Arthritis vorhanden. Wiederholt beschränkten sich die Anfälle auf die Ohrmuschel; bei einem Kranken musste, um die Beschwerden zu heben, entgegen dem gewöhnlich gegebenen Rathe der Knötcheninhalt entleert werden.

Angiome. Gruber[2]) sah ein taubeneigrosses venöses Angiom der Ohrmuschel, das über 30 Jahre bestanden hatte, nur langsam gewachsen war und, mit breiter Basis der Concha aufsitzend, diese, sowie die äussere Gehörgangsöffnung vollständig ausfüllte. Die Geschwulst war kugelig, von normaler und in Falten aufhebbarer Haut bedeckt, straff elastisch anzufühlen, durchaus schmerzlos und zeigte bei Druck kaum eine merkliche Verkleinerung. Es wurde fälschlich eine Balggeschwulst angenommen, bis sich die wahre Natur der Neubildung bei der Operation herausstellte. Letztere wurde dann schnell mit dem Messer und dem scharfen Löffel zu Ende geführt. Heilung in 6 Tagen. Bei arteriellen Angiomen ist zur Entfernung die Galvanokaustik vorzuziehen, in manchen Fällen werden auch einzelne Theile der Ohrmuschel oder selbst die ganze Auricula abgetragen werden müssen.

Brieger[3]) hat bei einem 4 Wochen alten Kinde ein angeborenes Angiom beobachtet. Es war zum grössten Theile an der hinteren Gehörgangswand gelegen und endete kurz vor der Membrana tympani.

Exostosen und *Osteome.* Mathewson[4]). Orne Green[5]). Brieger[6]). Moure[7]). Dench[8]). In dem Falle Mathewson's trat ein Recidiv einer bereits einmal operirten Exostose ein; bei dem Kranken Brieger's hatte sich die an der oberen Gehörgangswand befindliche Exostose durch Callusbildung nach einer Schussfraktur entwickelt. Ferner erwähnt Brieger ein haselnussgrosses, sich scharf absetzendes Osteom des Warzenfortsatzes neben einer gleichartigen Neubildung der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Orne Green beschreibt als knorpelige Exostose des Gehörganges eine Geschwulst, die bei einem 31 Jahre alten Manne den Meatus bis nahe an den Ohreingang verlegte, unbeweglich und mit normaler Haut überkleidet war und darunter eine knöcherne Beschaffenheit darbot. Behufs ihrer Entfernung wurden die Ohrmuschel und der knorpelige Gehörgang abgelöst, worauf die jetzt bewegliche Geschwulst mit einer gezahnten Zange herausgezogen werden konnte. Es erfolgte Heilung mit Wiederherstellung des Hörvermögens und Schluss der vorhandenen Trommelfellöffnung; der Gehörgang besass eine normale häutige Auskleidung, liess aber nur an seiner hinteren oberen und hinteren unteren Wand Knochen durchfühlen. Die entfernte Neubildung maass in der Länge 15 mm, in der Breite 12 mm, sie war in der Paukenhöhle selbst oder in deren nächster Nähe entsprungen, zeigte einen leicht lappigen Bau und bestand aus einer gleichmässigen dünnen Knorpellage, die nur an der einen kurzen Stiel bildenden Ansatzstelle

[1]) Die luetischen Erkrankungen des Gehörorgans. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausg. von Haug. I. 9. p. 237. 263. 1896.

[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 8. 1896.

[3]) Klin. Beitr. zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 15.

[4]) Revue de Laryngol. etc. XVII. 44. p. 1297. 1896.

[1]) Klin. Beiträge u. s. w. p. 18.

[2]) Wien. med. Wchnschr. XLVI. 32. 1896.

[3]) Klin. Beiträge u. s. w. p. 20.

[4]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 197. 1895.

[5]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 205. 1895.

[6]) Klin. Beitr. u. s. w. p. 25. 165.

[7]) Revue de Laryngol. etc. XVII. 3. p. 65. 1896.

[8]) New York eye and ear infirm. Rep. p. 87. Jan. 1896.

fehlte und darunter aus Knochen mit einer schmalen compakten Rinde und sonst spongiöser Knochensubstanz.

Orne Green stellt diese Beobachtung mit 2 eigenen ähnlichen Fällen und einem solchen von Jack (Osteome des vorderen und äusseren Theiles des Warzenfortsatzes) zusammen und spricht sich dahin aus, dass diese Geschwülste in Bezug auf ihre Entstehnug wahrscheinlich von Resten des fötalen Knorpels abzuleiten sind, vergleichbar den knorpeligen Exostosen, die sich zuweilen an den Epiphysen der Röhrenknochen oder an anderen aus Knorpel hervorgehenden Knochen entwickeln. Von den Exostosen streng zu trennen ist nach Hartmann[1]) die mehr diffuse *Hyperostose.* Diese beschränkt sich immer auf die Pars tympanica des Gehörganges, während die angrenzende Schuppe keine knöchernen Auftreibungen zeigt. Durch Verdickung seiner vorderen und hinteren Wand wird hierbei der Gehörgang schlitzförmig verengert und, indem besonders die Ränder der Pars tympanica nicht selten zu stärkerer Auftreibung neigen, kann es nach innen gegen den Rivini'schen Ausschnitt und nach aussen gegen den Eingang des Meatus hin zu höckerigen oder halbkugeligen, exostosenartigen Bildungen kommen. Die beschriebenen Veränderungen treten mit der Entwickelung des äusseren Gehörganges und dem fortschreitenden Wachsthume der Pars tympanica auf und erfahren nach Beendigung des letzteren keine weitere Zunahme. Sie finden sich gleichmässig auf beiden Seiten und sind nicht selten erblich; Merkmale früher stattgehabter Entzündung sind nicht vorhanden, der neugebildete Knochen gleicht vollständig dem normalen und unterscheidet sich in nichts von dem Knochen der benachbarten Schuppe. Aus allen diesen Gründen ist Hartmann geneigt, die hyperostotischen Veränderungen des äusseren Gehörganges nicht als entzündliche oder sonst wie bedingte krankhafte Vorgänge, sondern als Entwickelungstörungen aufzufassen.

Sarkom des äusseren Ohres, drei Beobachtungen von Dench[2]). Es handelte sich dabei um ein wallnussgrosses gefässreiches Rundzellensarkom oberhalb des Tragus, mit diesem verwachsen und sich auch etwas auf die vordere Wand des knorpligen Gehörganges ausdehnend, um ein Rundzellensarkom der ganzen Vorderseite der Ohrmuschel und des Gehörganges, einschliesslich der Parotis und einiger Lymphdrüsen am Halse, und um ein Fibrosarkom, das, von der hinteren knöchernen Gehörgangswand ausgegangen, sich nach aussen bis an die Ohröffnung, nach innen bis in die Paukenhöhle erstreckte und durch das zerstörte Tegmen tympani hindurch auch auf die Dura-mater fortgewuchert war. Die erkrankten Theile wurden nach Möglichkeit entfernt, der Ausgang war in den beiden ersten Fällen gut, in dem zweiten trat ein vollständiger Verschluss des äusseren Gehörganges ein, während bei dem dritten Kranken zwar innerhalb der nächsten 8 Monate kein Rückfall eintrat, eine geringe Eiterung aus der Paukenhöhle aber fortdauerte.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXX. 1. p. 48. 1896.
[2]) New York eye and ear infirm. Rep. p. 87. Jan. 1896.

Sarkom des Mittelohres. Story[1]). Kuhn[2]). Joël[3]). Von besonderem Interesse sind die beiden von Kuhn mitgetheilten Fälle. Das eine Mal lag ein Melanosarkom vor, das wahrscheinlich von der vorderen Gehörgangswand seinen Ursprung genommen hatte und dann weiter in die Räume des Mittelohres und auf die Parotis fortgeschritten war; bei dem 2. Kranken stellte sich die Neubildung des Ohres nur als Theilerscheinung einer multiplen (myelogenen) Knochensarkomatose dar, indem ausser den beiden gleichzeitig und vielleicht zuerst ergriffenen Warzenknochen auch die Schädelbasis, das Scheitelbein und schliesslich beide Oberschenkel Geschwülste aufwiesen. Von einer vollständigen Entfernung der Geschwulstmassen konnte in allen diesen Fällen nicht die Rede sein, wohl aber gelang es auch durch deren theilweise Beseitigung mehrmals, wenigstens für einige Zeit die quälendsten Beschwerden (Schmerzen, übelriechende Absonderung u. s. w.) zu mildern und eine Besserung des Allgemeinbefindens herbeizuführen.

Chlorom beider Schläfenbeine, beider Sinus sigmoidei und beider Orbitae. Körner[4]). Durch das Vorhandensein von Exophthalmus, Stauungspapille und Abducenslähmung, sowie einer starken Ausdehnung der Hautvenen an Stirn und Vorderkopf wurde eine phlebitische Thrombose der Sinus cavernosi vorgetäuscht, zumal auch eine Ohreiterung bestand, von der sie abgeleitet werden konnte.

Carcinome. Die Geschwulst hatte ihren Sitz an der Ohrmuschel in den Fällen von Dench[5]) und Manasse[6]), und zwar in ersterem das mittlere Drittel des Helix einnehmend, in letzterem (aus den Lymphgefässen entstandenes Endotheliom) in Gestalt einer Warze am oberen Theile der Auricula. Ein auf den Gehörgang beschränkter Cylinderepithelkrebs fand sich bei einem Kranken von Manasse. Ausgegangen war der Krebs vom (knorpeligen) Gehörgange bei den Kranken Kuhn's[7]) und Krepuska's[8]), doch hatte er sich weiter ausgebreitet auf die Ohrmuschel und die dahinter gelegenen Theile, bez. in die Regio sphenomaxillaris bis zum hinteren Theile der Rachenhöhle und in das Cavum tympani. Bemerkenswerth war bei Krepuska die Entwickelung der Neubildung auf dem Boden eines chronischen Ekzems und ihr Ursprung von den Ausführungsgängen und Drüsenbläschen der Glandulae ceruminosae. In einer zweiten Beobachtung von Kuhn bestand an der Stirn eine zerklüftete Geschwulst, die von hier aus auf die Ohrmuschel übergegriffen hatte, in einem Falle von Brieger[9]) hatte die Krankheit mit einer kleinen Pustel in der Schläfengegend begonnen, sich dann 11 Jahre später auf das Gehörorgan ausgedehnt und hier zu den tiefgreifendsten Zerstörungen mit Caries necrotica des Knochens und breitem Durchbruch in die mittlere und hintere Schädelgrube geführt. Aehnlich wird in dem zweiten der von Danziger[10]) berichteten Fälle angegeben, dass anfänglich eine Drüse hinter dem Ohre und vor dem Tragus eine haselnussgrosse Geschwulst aufgetreten waren. Auch hier

[1]) Dubl. Journ. of med. Sc. C. 287. p. 386. Nov. 1895.
[2]) Abdr. aus d. Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. auf d. V. Vers. in Nürnberg 1896 u. Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 66. 1896.
[3]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 68. 1896.
[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 92. 1896.
[5]) New York eye and ear infirm. Rep. p. 87. Jan. 1896.
[6]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 62. 1896.
[7]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 144. 1895.
[8]) Sitz.-Ber. d. Ges. d. ungar. Ohren- u. Kehlkopfärzte. Arch. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 56. 1895.
[9]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 145. 1895.
[10]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 38. 1896.

wurden weiterhin Ohrmuschel, Gehörgang und Paukenhöhle ergriffen, und die Geschwulst schickte ausserdem nach Zerstörung des Knochens und der Dura-mater einen apfelgrossen Knollen in die Schädelhöhle hinein, der durch Druck den Gyrus temporalis superior beeinträchtigt (sensorische Aphasie), sowie ferner den Gyrus temporalis medius und inferior zum Theile aufgezehrt hatte. Endlich sind noch je eine Beobachtung von Danziger[1]) und von Leutert[2]) zu erwähnen mit sicherem Ursprunge des Carcinoms in der Paukenhöhle. Eine Verwechselung ist bekanntlich mit Caries necrotica und einfachen polypösen Neubildungen des Ohres leicht möglich, doch wird von Leutert darauf hingewiesen, dass reichliche Blutungen aus der für einen Polypen gehaltenen Geschwulst von vornherein deren bösartige Beschaffenheit wahrscheinlich machen. In dem Falle Danziger's hatte eine starke Verdickung der Dura-mater den Durchbruch in die Schädelhöhle verhindert.

C. Mittleres Ohr.

1) *Bildungsanomalien des mittleren Ohres.*

Gruber[3]). Vollständiger Mangel des äusseren und mittleren Ohres; der Fallopi'sche Kanal kreuzte ohne knieförmige Biegung die Längsachse der Pyramide, um an deren unterer Fläche nach hinten von dem Foramen ovale zu endigen. Im Labyrinthe war der obere halbkreisförmige Kanal vollständig vorhanden, der untere und hintere nur als kurzer Gang.

Bürkner[4]). Missbildung der Ohrmuschel, Fehlen von äusserem Gehörgang und Trommelfell. Paukenhöhle sehr eng, ohne Ostium tympanicum tubae, zum grössten Theile ausgefüllt durch ein lose in ihr liegendes Knöchelchen, das seiner Gestalt nach dem absteigenden und einem Theile des horizontalen Schenkels des Amboss entsprechen konnte. Der Hammer fehlte, der Steigbügel war dünn, ohne Köpfchen und fest im ovalen Fenster haftend. Beide Fensternischen sehr eng. Labyrinth und Nervenendigungen normal.

Tomka[5]). 2 Fälle von Entwickelungsanomalien des Steigbügels. In dem ersten besass der Steigbügel nur einen einzigen Schenkel, der fast in der Mitte der ungewöhnlich kleinen Platte entsprang, leicht gekrümmt und durch sehr zarte Bindegewebefäden mit der vorderen und hinteren Wand der Nische des ovalen Fensters verbunden war. Ausserdem fehlte die Eminentia pyramidalis und desgleichen der Musculus stapedius und dessen Sehne. Im 2. Falle bildete der Steigbügel eine dreieckige Knochenplatte, deren beide Ränder, den Schenkeln entsprechend, ebenso wie die Gegend des Köpfchens, stärker entwickelt waren. Die Beweglichkeit im ovalen Fenster erschien beide Male normal und es fanden sich die Zeichen eines chronischen Katarrhs, ausser den angegebenen aber keine Entwickelungstörungen im Ohre. Tomka bemerkt, dass nach seinen Erfahrungen Form, Grösse und Stärke des Steigbügels ungemein verschieden sind, ohne dass daraus, bei freier Beweglichkeit der Platte, sich ein Einfluss auf die schallleitende Thätigkeit dieses Gehörknöchelchens ergäbe.

Tomka[6]). Fall von überzähligem Gehörknochen in der Paukenhöhle. An der Innenseite des vollkommen normalen Hammer-Ambosskörpers fand sich ein von gesunder Schleimhaut überkleidetes und sehr bewegliches Knochengebilde, das in der Länge 5 mm maass und aus zwei durch eine dünne Brücke verbundenen keulenförmig verdickten Theilen bestand. Es stand nur an seinem hintersten und vorderen Ende durch zarte Bindegewebestränge mit den Ambossfortsätzen in Zusammenhang. Die hintere Hälfte dieses Knochenkörpers wies im Uebrigen einige Aehnlichkeit mit einem rudimentären Amboss auf, dessen kurzer Fortsatz entfernt war; sie zeigte einen an den Ambosskörper erinnernden kugeligen Körpertheil, einen langen Fortsatz und an dessen Ende eine dem Ossiculum lenticulare ähnelnde Knochenscheibe. Entstanden denkt sich Tomka das beschriebene Gebilde dadurch, dass im Unterkieferfortsatze des ersten Kiemenbogens ausser den Knorpelanlagen für Hammer und Amboss und in unmittelbarer Nähe der Anlage des letzteren noch eine dritte, überzählige Knorpelanlage vorhanden war.

2) *Verletzungen des mittleren Ohres. Haematotympanum.* Zur Diagnose eines Blutergusses in der Paukenhöhle bei verdicktem Trommelfelle wird von Brieger[1]) die spektroskopische Urinuntersuchung auf Abkömmlinge des Blutfarbstoffes, insbesondere auf Urobilin, empfohlen, das sich durch die Gegenwart eines Absorptionstreifens im grünen und blauen Theile des Spectrum (zwischen b und F) deutlich zu erkennen giebt. Das Bestehen einer Trommelfellzerreissung braucht nicht mit Nothwendigkeit eine Vereiterung des in die Paukenhöhle ergossenen Blutes herbeizuführen, während andererseits eine solche auch ohne Trommelfellriss eintreten kann, wenn zugleich mit dem Blute oder nachher pathogene Mikroorganismen in das Cavum tympani gelangt sind. Es kann ferner, wie eine Beobachtung Brieger's darthut, der durch die Verletzung erzeugte Bluterguss auf den Kuppelraum beschränkt sein, bei vollständigem Abschlusse dieses gegen die eigentliche Paukenhöhle. Die Prognose des Haematotympanum muss im Hinblicke auf die Möglichkeit einer gleichzeitigen Schädelfissur immer vorsichtig gestellt werden. Wie ebenfalls durch eine Beobachtung Brieger's bewiesen wird, braucht die Schädelfissur im Anfange gar keine besonderen Erscheinungen zu machen, bis sich dann plötzlich eine zum Tode führende eiterige Meningitis einstellt, und zwar nicht selten, ohne dass an dem Blutergusse in der Paukenhöhle selbst irgend welche auf die Infektion hindeutende Veränderungen, insonderheit eine Vereiterung, auftreten.

3) *Otitis media catarrhalis.* Nach den Beobachtungen von Wolf[2]) besteht nicht selten ein *Zusammenhang zwischen akuter Otitis media und Polyarthritis rheumatica acuta,* und zwar stellt sich die Ohrerkrankung gewöhnlich erst während oder nach der Erkrankung der Gelenke ein, doch kann sie bisweilen auch das erste Zeichen der rheumatischen Infektion darstellen und der Erkrankung der Gelenke, des Perkiardium, der Pleura vorangehen. Die rheumatische Otitis media zeigt im Allgemeinen einen verhältnissmässig milden und raschen Verlauf, das Exsudat ist bei ihr mehr schleimig-flockig.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 7. 10. p. 221. 357. 1895 u. Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 35. 1896.

[2]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 64. 1896.

[3]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 315. 1895.

[4]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 59. 1896.

[5]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 253. 1895.

[6]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 1. p. 1. 1895.

[1]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 51.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 213. 1896.

ähnlich demjenigen der erkrankten Gelenke, selten eiterig und zumeist wenig reichlich, nach der Heilung bleibt eine das Gehör beeinträchtigende Verdichtung der Paukenhöhlenschleimhaut zurück. Es wird auf diese Weise eine Beziehung zwischen Polyarthritis rheumatica und Paukenhöhlensklerose hergestellt. Ferner macht Wolf darauf aufmerksam, dass erneute Temperatursteigerung, Kopf- und Nackenschmerzen im Verlaufe einer akuten Otitis media keineswegs nothwendig auf eine Gehirncomplikation hindeuten, sondern auch den Beginn eines schweren akuten Gelenkrheumatismus anzeigen können.

Ein Fall von akuter, nicht eiteriger Paukenhöhlenentzündung, die nacheinander auf beiden Seiten auftrat und jedesmal mit heftigen *Delirien*, bez. stundenlangen *Tobsuchtanfällen* verbunden war, wird von Vacher[1]) mitgetheilt.

Bezold[2]) giebt auch neuerdings wieder ausführliche *statistische Mittheilungen* über das Vorkommen und die Symptome der verschiedenen Formen der katarrhalischen Otitis media. Wie in seinen früheren Arbeiten, hebt er die gesonderte Stellung der Tubenerkrankungen hervor und ferner die Nothwendigkeit, den sogenannten chronischen Mittelohrkatarrh in mehrere Gruppen zu scheiden, nämlich die Otitis media simplex chronica mit Einsenkungserscheinungen am Trommelfelle, die Otitis media simplex chronica ohne solche Einsenkungserscheinungen, aber mit den sich deutlich aus der Hörprüfung ergebenden Zeichen einer Mittelohrerkrankung (Sklerosirungsvorgänge am schallleitenden Apparate) und die nicht genauer lokalisirbare Dysacusis, worunter alle diagnostisch zweifelhaften Fälle mit fehlenden Trommelfellveränderungen begriffen werden.

Von Gradenigo[3]) ist schon wiederholt die Ansicht ausgesprochen worden, dass ein ursächlicher *Zusammenhang der Paukenhöhlensklerose mit Syphilis*, besonders solcher der Eltern, vorhanden sei. Diese Form tritt zwischen dem 20. bis 30. Jahre auf bei oft schwach gebauten Menschen von scrofulösem Aeusseren und mit Veränderungen in Nase und Rachen; sie trotzt allen örtlichen Eingriffen, ist aber, frühzeitig erkannt, vielleicht einer specifischen Behandlung zugänglich. Eine verhältnissmässig rasche Abnahme des Gehörs bei jungen Leuten aus Familien, in denen weder Tuberkulose, noch Taubheit zu Hause ist, muss immer als für ererbte Syphilis verdächtig angesehen werden.

Lannois[4]) hat (ebenso wie auch Brieger[5]) die gesunde Paukenhöhle keimfrei gefunden. Bei seinen Untersuchungen bei akuter Otitis media konnte er nachweisen, dass der Gehalt an *pathogenen Mikroorganismen* von dem Stadium der Erkrankung abhing; bei frühzeitiger Prüfung waren solche ausnahmelos vorhanden, während sie in einem späteren Zeitpunkte fehlten. Das Verschwinden der pathogenen Mikroorganismen hängt aller Wahrscheinlichkeit nach von einer Einwirkung der Schleimhaut und des ergossenen Exsudates auf sie ab. Nur da, wo sich diese Einwirkung als zu schwach erweist, kommt es zu einer Umwandelung des Schleimes in Schleimeiter und die akute katarrhalische Otitis media geht in eine Otitis media purulenta über.

Alt[1]) behauptet nach seinen Untersuchungen in Gruber's Klinik, dass, vergleichbar der Amblyopia ex anopsia, auch *bei einseitiger Schwerhörigkeit das mangelhaft empfindende Ohr von dem Kranken oft gewohnheitmässig vernachlässigt werde und dadurch noch den Rest der vorhandenen Hörfähigkeit verliere.* Es ist dieses eine Art von psychischer Taubheit, die bei den Hörprüfungen beiläufig zu den widersprechendsten Ergebnissen führen kann. Dementsprechend muss auch die Behandlung auf den Acusticus oder das Gehörcentrum selbst einzuwirken suchen, der Kranke muss über die Natur seines Leidens aufgeklärt werden, und es sind ihm ferner methodische Hörübungen bei verschlossenem gesunden Ohre, wenn nothwendig unter Zuhülfenahme des Hörrohres, zu empfehlen.

Umschriebene Vorwölbungen des hinteren oberen Trommelfellquadranten bei sonst normalem Trommelfelle und nur geringen Beschwerden (Gefühl von Druck und Spannung, leichte subjektive Geräusche, ab und zu auch Schwerhörigkeit) sind von Gomperz[2]) beobachtet worden. Sie werden auf einen ventilartig wirkenden Tubenverschluss zurückgeführt, so dass die Luft zwar in die Paukenhöhle einströmen, aber nicht wieder ausströmen kann, und lassen sich theils durch die blosse Behandlung der vorhandenen Nasenrachenerkrankung, theils durch eine solche in Verbindung mit Katheterismus und Bougirung der Tuba beseitigen.

Behandlung der chronischen Otitis media catarrhalis. Von *arzneilichen Mitteln* hat Barnick[3]) (Habermann's Klinik) die von Delstanche und Natier empfohlenen *Jodoformparaffin-Einspritzungen* in die Paukenhöhle nützlich gefunden, und zwar besonders bei den hyperplastischen, mit subakuten Nachschüben auftretenden und bei den mit geringer Sekretion einhergehenden Formen, ferner aber auch bei den serösen Katarrhen und bei akuten, mässig starken Entzündungen. Die Einspritzung geschah jeden 3. Tag in einer Menge von 0.5 g; Schmerzen wurden danach nicht

[1]) Revue de Laryngol. etc. XVI. 12. p. 515. 1895.
[2]) Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 62.
[3]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 310. 1895.
[4]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 6. p. 580. 1896.
[5]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 55.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXIX. 5. p. 159. 1895.
[2]) Ber. über d. Verhandl. d. I. österr. Otologentages in d. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXX. 7. p. 328. 1896.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 182. 1895.

beobachtet, die Besserung erfolgte sowohl in Bezug auf das Hörvermögen, als auf die subjektiven Geräusche und den Schwindel.

Von *Pilocarpin-Einspritzungen* unter die Haut und in die Paukenhöhle hat Shirmunsky [1]) bei den trockenen chronischen Katarrhen keinerlei Wirkung gesehen. Cohen-Kysper [2]) räth, bei chronischem Mittelohrkatarrh und bei abgelaufener Mittelohreiterung die vorhandenen Schallleitungshindernisse durch die *örtliche Anwendung verdauender Fermente* zu beseitigen. Vornehmlich bewährt hat sich ihm das nach Klug's Angaben zubereitete Hundepepsin, in einer Verdünnung von 1 auf 10000 und mit einem Salzsäuregehalte von 0.15%. Die mässig erwärmte Lösung wird in einer Menge von 0.2—0.3 g eingeträufelt oder bei unversehrtem Trommelfelle durch dieses hindurch, der Steigbügelgegend entsprechend, eingespritzt, worauf der Kranke noch 1 Stunde lang in Rückenlage mit seitwärts geneigtem Kopfe verbleiben muss. Wegen der oft grossen Schmerzhaftigkeit kann die Chloroformnarkose nothwendig werden. Eine Wiederholung ist erst nach Monaten gestattet. Die Besserung zeigt sich bei den abgelaufenen Eiterungen schon nach ½—1 Stunde, bei den Katarrhen am nächsten Tage, wofern sie nicht durch die häufig nachfolgende, aber unschädliche Entzündung länger aufgehalten wird. Das Wirkungsgebiet für diese Behandlung geben, bei Erfolglosigkeit der sonst üblichen Mittel, die chronischen Paukenhöhlenkatarrhe in ihrem frühen Stadium ab, wenn Flüstersprache mindestens noch am Ohre gehört wird. Dagegen sind von ihr auszuschliessen die Sklerose, Krankheitvorgänge im oberen Paukenhöhlenraume, Veränderungen am Knochen, Kalkablagerungen, Ankylose der Gelenke u. s. w. Je zeitiger die Behandlung eingeleitet wird, um so wirksamer ist sie; eine Besserung soll in über zwei Drittel der Fälle eintreten, und zwar verhalten sich gewöhnlich beide Ohren dem Mittel gegenüber in gleicher Weise. Vulpius [3]) berichtet über gute Erfolge mit der innerlichen *Schilddrüsenbehandlung* bei chronischen hyperplastischen Mittelohrkatarrhen, aber auch bei mässig entwickelter Sklerose jugendlicher Individuen. Er verwendet bei Erwachsenen täglich eine (anfangs manchmal zwei) Gaben von 0.3 g in *Merck*'schen oder *Leichtenstern*'schen Tabletten (bei Kindern die Hälfte) und setzt die Behandlung 4 bis 5 Wochen lang mit 2—3 mehrtägigen Pausen fort. Stellt sich innerhalb der 1. oder 2. Woche keine merkbare Wirkung ein, so ist von dem Mittel nichts zu erwarten. Um die Besserung zu erhalten, ist es vortheilhaft, noch während längerer Zeit die Anwendung der Trommelfellmassage (siehe weiter unten) folgen zu lassen. Eine Bestätigung haben die von Vulpius gemachten Angaben durch Versuche gefunden, die von Brühl [1]) und Alt [2]) in Politzer's, bez. Gruber's Klinik angestellt worden sind. Bei völliger Unschädlichkeit des Mittels haben Brühl und Alt ebenfalls mehrfach wesentliche Besserungen eintreten sehen, von denen freilich noch abgewartet werden muss, ob sie sich als dauernd erweisen werden. Die Behandlung wird aller Wahrscheinlichkeit nach mehrmals wiederholt werden müssen; Herzleiden geben eine Gegenanzeige ab.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 2. p. 33. 1895.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 355. 1896.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 29. 1896.

Um auf *mechanischem Wege* bei chronischen Erkrankungen die vorhandenen Schallleitungshindernisse anzugreifen, werden auch neuerdings vielfach abwechselnde *Luftverdichtungen und Luftverdünnungen im äusseren Gehörgange*, die sog. *Massage des Trommelfelles*, empfohlen. Das einfachste Mittel zu diesem Zwecke, die *Hommel*'sche Traguspresse, wird von Randall [3]) besonders deswegen gerühmt, weil sie ohne zu fürchtenden Schaden dem Kranken selbst gelehrt werden kann. Vulpius [4]) verwendet eine gläserne Stempelspritze von 25 g Inhalt, mit der, nachdem sie durch einen Schlauch fest mit dem Ohre verbunden ist, ungefähr 250 kurze Stempelzüge und Stösse in der Minute gemacht werden. Haug [5]) bedient sich eines einfachen starken Gummischlauches von ⅓ m Länge und verfährt entweder in der Art, dass er auf eine ziemlich kräftige saugende Bewegung eine ganz schwache positive Druckschwankung folgen lässt und so fort (mit einer Luftverdünnung schliessend) 10—20mal hintereinander, 2mal des Tages, oder er versetzt das Trommelfell schnell hintereinander durch ganz kurze Luftverdünnungen und (sehr schwache) Luftverdichtungen, je 20 etwa in der Sekunde, in Schwingungen und lässt diese ebenfalls 2mal täglich von ¼—½ Minute bis zu 1½ Minuten lang ausführen. Die Behandlung ist zu unterbrechen, wenn sich innerhalb der ersten 4 Wochen keine Besserung bemerkbar macht, sonst aber durch Monate bis zur eingetretenen Heilung oder bis zu einem dauernden Stillstande in der Besserung fortzusetzen. Unter keinen Umständen soll man plötzlich mit ihr aufhören. Sie ist angezeigt bei noch nicht sehr stark ausgebildeter Schwerbeweglichkeit des Hammer-Ambossgelenkes und des Steigbügels, bei Verkürzung der Sehne des Trommelfellspanners und bei nachweisbaren Verwachsungen und angewachsenen Narben; verboten wird sie durch die Gegenwart akuter oder subakuter Entzündungen. Luftverdünnungen allein erweisen sich bei Drucksteigerung im Labyrinthe mit quälenden subjektiven Geräuschen zuweilen als ausserordentlich nützlich. Wegener [6]) hat

[1]) Ber. über d. Verhandl. d. österr. otol. Ges. in d. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 12. p. 546. 1896.

[2]) Ebenda p. 547.

[3]) Philad. Polyclin. IV. 39. p. 394. 1895.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 13. 1896.

[5]) Deutsche med. Wchnschr. XXI. 5. 1895.

[6]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 199. 1896.

einen Apparat (Vibrationsmasseur) zusammengestellt, durch den es ihm möglich ist, in schneller Aufeinanderfolge und messbarer Stärke Verdünnungen und Verdichtungen der Luft im Gehörgange hervorzubringen. Die erzielte Wirkung auf die subjektiven Geräusche war eine gute, dagegen wurde das Hörvermögen in solchen Fällen, in denen die Luftdusche nicht half, auch durch den Masseur auf die Dauer nicht erheblich gebessert. Des von Jankau[1]) angegebenen Verfahrens der „Doppelmassage" haben wir schon an einer früheren Stelle Erwähnung gethan (vgl. p. 84. Allgem. Therapie der Ohrenkrankheiten); ebenso ist der Gebrauch des *Siegle*'schen Trichters zur Erzielung einer grösseren Beweglichkeit der Gehörknöchelchenkette, zur Dehnung und Lösung von Verwachsungen u. s. w. bekannt, der von Scatliff[2]) neuerdings wieder empfohlen wird.

Eine besondere Art der mechanischen Behandlung bildet die *Tonbehandlung*, bei der die Töne von Stimmgabeln, Glocken, Pfeifen und anderen musikalischen Instrumenten auf dem Wege durch die Luft oder durch die Knochenleitung auf das Gehörorgan übertragen werden. Die Tonhöhe wird hierbei entweder entsprechend derjenigen der vorhandenen subjektiven Geräusche gewählt oder nach Lucae der letzteren entgegengesetzt, so dass z. B. bei hohem Ohrensausen tiefe Töne zur Einwirkung gelangen. Für diesen Zweck sind verschiedene Apparate in Anwendung gezogen worden, der *Edison*'sche Phonograph, das Vibrometer und das Vibrophon, doch werden nur von Seltzer[3]) gute Resultate mit dem Phonographen gemeldet, während Turnbull[4]) und desgleichen Vulpius[5]) den Nutzen der Tonbehandlung überhaupt für höchst geringfügig erklären.

Die *federnde Drucksonde* hat sich Lucae[6]) auch in einer Reihe bezüglich des Sitzes der Erkrankung zweifelhafter Fälle, sowie bei einigen Kranken mit unzweifelhaften Labyrinthleiden (1mal mit Menière'schen Symptomen) bewährt. Unter ersteren Kranken waren es besonders diejenigen mit positivem Ergebnisse des Rinne'schen Versuches und gleichmässiger, noch verhältnissmässig guter Wahrnehmung sämmtlicher musikalischer Töne, die fast ausnahmelos gebessert wurden, während in den Fällen mit negativem Rinne'schen Versuche und sehr herabgesetztem Gehör, bez. Taubheit für die tieferen und tiefsten Töne die Aussichten um Vieles zweifelhafter waren. Lucae giebt der von ihm weiter verbesserten, mit der Hand geführten Drucksonde noch immer den Vorzug, und zwar wegen ihrer grösseren Einfachheit, der Leichtigkeit ihrer Anwendung und der nur bei ihr gegebenen Möglichkeit, die Grösse der sich entgegenstellenden Widerstände abzuschätzen. Ausserdem hat er in neuester Zeit Drucksonden anfertigen lassen, bei denen die Elektricität, bez. eine starke Uhrfeder zum Betriebe benutzt wird. Beide haben den Vortheil, in kurzer Zeit eine grosse Anzahl von Stössen auf den schallleitenden Apparat auszuüben, das durch die Uhrfeder getriebene Instrument ermöglicht zudem eine genaue Berechnung der Zahl der Stösse. Von Walb[1]) ist eine selbstthätige, elektrische Drucksonde beschrieben worden, die die dem Instrumente von Lucae zur Last gelegten Uebelstände nicht zu besitzen scheint; sie ist leicht zu handhaben, arbeitet völlig geräuschlos und ihre einzelnen Stösse sind sehr sanft und nicht schmerzhaft.

Den Uebergang zur *operativen Behandlung* der chronischen Paukenhöhlenkatarrhe bildet eine Mittheilung Lucae's[2]) über ein von ihm benutztes *Häkchen zur Hervorziehung des Hammergriffes* bei starker Einziehung oder Verwachsung des Trommelfelles. Das Neue daran ist, dass die Zugwirkung durch Schraubendrehung erzielt wird und daher trotz genügender Kraftanwendung die Gefahr von Nebenverletzungen fortfällt. Ob im Uebrigen derartige Eingriffe Aussicht auf bleibende Erfolge bieten, lässt Lucae dahingestellt.

Das *Anlegen einer bleibenden Trommelfellöffnung*, am besten durch vollständige Umschneidung des Trommelfelles und Entfernung des Hammergriffes, empfiehlt sich nach Miot[3]) bei chron. trockenen Mittelohrkatarrh, wenn ein probeweiser Einschnitt in der hinteren Hälfte eine deutliche Hörverbesserung ergeben hat. Gewöhnlich muss die Operation 2- oder 3mal ausgeführt werden, bevor sich die Oeffnung dauernd erhält. Auch bei im Anfange günstiger Wirkung zeigt das Gehör weiterhin oft sehr bedeutende Schwankungen, ebenso wie die Gefahr einer Eiterung an der ihres natürlichen Schutzes beraubten Paukenhöhlenschleimhaut besteht. Um letztere geschmeidig zu erhalten, erweisen sich Einträufelungen von erwärmtem Vaselin oder Glycerin als nützlich; sowohl dadurch, als besonders durch die Zuhülfenahme eines künstlichen Trommelfelles kann das Gehör wesentlich gebessert werden. Rheumatische Zustände, vasomotorische Störungen am Ohre, das Vorhandensein von kalten Füssen bei beständigem Blutandrange zum Kopfe gestalten die Voraussage in Bezug auf das Andauern der Hörverbesserung viel ungünstiger.

Ein Fall, in dem die *Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte und der Sehne des Musculus tensor tympani* lästige subjektive Gehörempfindungen und Schwindelzufälle beseitigte, wird von Loooar-

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 46. 1896.
[2]) Brit. med. Journ. Nov. 23. 1895. p. 1294.
[3]) Philad. med. News LXVII. 2. p. 35. July 13. 1895.
[4]) Philad. med. News LXV. 22. p. 596. Dec. 1. 1894.
[5]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 14. 1896.
[6]) Abdr. a. d. Verh. d. otol. Ges. a. d. IV. Vers. in Jena 1895 u. Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 24. 1896.

[1]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 76. 1896.
[2]) Abdr. a. d. Verh. d. Deutschen otol. Ges. a. d. IV. Vers. in Jena 1895.
[3]) Revue de Laryngol. etc. XVII. 26. p. 753. 1896.

ret[1]) mitgetheilt. Der Schwindel war hier nur von ganz kurzer Dauer, stellte sich aber alle 2—4 Min. ein und war von einem knackenden Tone begleitet; künstlich konnte er durch etwas laute äussere Geräusche, sowie durch Zusammenpressen der Kiefer hervorgerufen werden. Bei der Untersuchung liessen sich ausser einer ständigen Einziehung des Trommelfelles mit Verwachsung nach innen und starkem Hervortreten der hinteren Trommelfellfalte noch einzelne, leicht zuckende Bewegungen nachweisen, die, regelmässig von Schwindel begleitet, offenbar auf krampfhaften Zusammenziehungen des Trommelfellspanners beruhten.

Ueber die *Herausnahme der beiden ersten Gehörknöchelchen* äussern sich Grünwald[2]), Vulpius[3]) und Burnett[4]). Grünwald hebt hervor, dass ein Nutzen von der Entfernung des Hammers natürlich nur bei beweglicher Steigbügelplatte und gesundem Labyrinthe erwartet werden kann, dass wir aber, um hierüber eine sichere Entscheidung zu treffen, bisher nur ein einziges Mittel besitzen, nämlich eine etwa eintretende Besserung nach der Paracentese des Trommelfelles oder der Durchschneidung der Sehne des Tensor tympani. Die letztgenannten Eingriffe werden daher immer der Entscheidung der Frage vorhergehen müssen, ob der Hammer herausgenommen werden soll. Vulpius erklärt desgleichen die Hammer-Amboss-extraktion nur unter den soeben genannten Einschränkungen für gestattet und giebt ferner den Rath, als diagnostisches Hülfsmittel auch die Durchtrennung des Amboss-Steigbügelgelenkes und die Sondirung des Steigbügels nach Schwartze in Gebrauch zu ziehen. Er hat neben verschiedenen günstigen Erfolgen bei einem von anderer Seite operirten Kranken eine geradezu schädliche Wirkung gesehen, indem an den Eingriff sich ein mehrtägiger, überaus heftiger Schwindel anschloss, die Ohrgeräusche bei Weitem schlimmer, das Gehör schlechter wurden und ausserdem ein fortwährender, wechselnd starker Ausfluss aus dem Ohre bestand. Bei der mehrere Jahre später vorgenommenen Untersuchung wurde die Paukenhöhle durch eine neugebildete, fleischig verdickte und granulirende Haut abgeschlossen gefunden, deren Oberfläche mit serös-eitrigem Sekrete bedeckt war, ebenso wie eine geringe Eiterung aus der Paukenhöhle selbst fortdauerte. Trotz geeigneter Behandlung erfuhr der Zustand des Kranken keine Besserung. Burnett wiederholt den von ihm bereits gemachten Vorschlag, zur Entlastung des Steigbügels das operative Vorgehen auf die Entfernung des Amboss zu beschränken, ein Eingriff, der sich vor der Herausnahme des Trommelfelles und der beiden ersten Gehörknöchelchen dadurch auszeichnet, dass bei gleich guter Wirkung eine nachfolgende Entzündung nicht zu fürchten ist. Der Nutzen der Operation macht sich, wie aus den aufgeführten 16 Beobachtungen zu ersehen ist, in erster Reihe in Bezug auf den Schwindel, am wenigsten in Bezug auf das Hörvermögen bemerkbar, während die subjektiven Geräusche zwischen beiden in der Mitte stehen. Ein ähnliches Verhältniss hat sich Burnett und ebenso Grünwald im Uebrigen auch für die eingreifendere Operation mit Entfernung von Trommelfell, Hammer und Amboss ergeben.

Die *Herausnahme des Steigbügels* bei Unbeweglichkeit muss nach Grunert[1]) aus theoretischen Gründen als ein wohlberechtigter Eingriff bezeichnet werden, und zwar, weil dadurch, eine sonst normale Beschaffenheit des Gehörorgans vorausgesetzt, die Möglichkeit von Massenschwingungen für die Labyrinthflüssigkeit wieder geschaffen wird, und weil ferner die von verschiedener Seite (auch von Grunert[2]) angestellten Thierversuche, gleichwie die Fälle von unbeabsichtigter Entfernung des Steigbügels beim Menschen deren Gefahrlosigkeit deutlich ergeben haben. Leider aber sind bei chronischem Paukenhöhlenkatarrh die Verhältnisse nur allzusehr geeignet, irgendwie weitgehende Hoffnungen erheblich einzudämmen. Schon die krankhaften Veränderungen, die die Steigbügelankylose bedingen und die vor der Operation sich in keiner Weise erkennen lassen, setzen, besonders wenn sie an der Labyrinthseite vorhanden sind, der Ausführung der Operation oft die grössten Schwierigkeiten entgegen oder machen von vornherein einen bleibenden Nutzen durchaus unwahrscheinlich. Dazu kommt, dass nur in der Minderzahl der Fälle die Veränderungen auf die Steigbügelgegend beschränkt sind, vielmehr finden sie sich häufig zugleich im Labyrinthe und an dem runden Fenster, von denen die ersteren sogar noch einen fortschreitenden Charakter zeigen können, die letzteren, indem sie eine Unbeweglichkeit der Membrana fenestrae rotundae bedingen, die Möglichkeit jedweder Besserung des Hörvermögens aufheben. Es ist demnach beim chronischen Paukenhöhlenkatarrh[3]) die Entfernung des Steigbügels nur ein Versuch, der in Anbetracht der sonst unbedingt schlechten Aussichten, bei gesundem inneren Ohre, allerdings berechtigt ist, der aber in keinerlei Weise den zu erwartenden Erfolg, und zwar sowohl mit Rücksicht auf das Gehör, als auf die subjektiven Geräusche, vorher irgendwie sicher bestimmen lässt. Im Gegentheil lehren die mit der nothwendigen Kritik wiedergegebenen Beobachtungen, dass ein wirklicher Vortheil von der Operation nur bei wenigen Kranken zu verzeichnen gewesen ist, während allerdings ein bleibender Schaden nicht minder zu den Seltenheiten gehörte.

Unter 3 Fällen aus Schwartze's Klinik, die Grunert mittheilt, wurde 1mal der Steigbügel wahrschein-

[1]) Revue de Laryngol. etc. XVII. 34. p. 993. 1896.
[2]) Deutsche med. Wchnschr. XXI. 47. 1895.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 17. 1896.
[4]) Philad. med. News LXIV. 17. p. 452. April 28. 1894. — Philad. Polyclin. V. 18. p. 175. May 2. 1896. — Amer. Journ. of the med. Sciences CXII. 4. p. 400. Oct. 1896.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 294. 1896.
[2]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 215. 1896.
[3]) Bei abgelaufenen Eiterungen liegen die Umstände günstiger.

lich dislocirt, 1mal gelang durch Ummeisselung der mit dem ovalen Fenster verwachsenen Platte die Eröffnung des Vorhofes, 1mal zeigte sich an Stelle des Steigbügels eine das Foramen ovale ausfüllende Knochenmasse, gegen die nicht weiter vorgegangen wurde. Die Wirkung auf das Ohrensausen trat nur 1mal als geringe Besserung ein, 2mal fehlte sie ganz, ebenso wie regelmässig eine Gehörzunahme vermisst wurde. Je 1mal wird eine vorübergehende Facialislähmung und ein Wochen lang bestehender Schwindel erwähnt, welche beide früher nicht vorhanden gewesen waren.

Als Operation empfiehlt Schwartze die vollkommene Freilegung der Steigbügelgegend durch Vorklappung der Ohrmuschel mit der häutigen hinteren Gehörgangswand und Abmeisselung der äusseren Wand des oberen Paukenhöhlenraumes, wozu nöthigenfalls auch noch die Abmeisselung des innersten Theiles der hinteren knöchernen Gehörgangswand zu treten hat. Von sonst noch mitgetheilten Fällen, in denen der Steigbügel entfernt wurde, sind zunächst 4 von Vulpins[1]) zu erwähnen. Sie fordern entschieden zu weiteren Versuchen auf. Allerdings scheint nur 1mal eine knöcherne Befestigung der Platte vorhanden gewesen zu sein, hier brach das Köpfchen nebst den Schenkeln ab und es wurde keine Besserung erzielt. Bei den übrigen Kranken gelang nach Entfernung der beiden äusseren Gehörknöchelchen[2]) und Durchschneidung der vorhandenen Strang- und Schwielenbildungen die Herausnahme des Steigbügels leicht; das Gehör wurde wesentlich und dauernd gebessert, während die subjektiven Geräusche 1mal eine Abnahme erfuhren, 1mal unverändert blieben. Als unangenehme Nachwirkung der Operation zeigte sich 1mal 3 Tage lang starker Schwindel beim Aufsetzen. Endlich berichtet Jack[1]) noch über je 1 Fall von doppelseitiger Steigbügelentfernung und Durchtrennung des Amboss-Steigbügelgelenkes mit günstiger Wirkung auf Gehör, subjektive Geräusche und Schwindel. Er erklärt die Aussichten der Operation für am besten beim chronischen hyperplastischen Paukenhöhlenkatarrh und bei abgelaufenen Eiterungen, für durchaus schlecht aber bei der sogenannten Paukenhöhlensklerose, wo ausserdem gewöhnlich eine feste knöcherne Verwachsung der Fussplatte des Steigbügels mit den Rändern des ovalen Fensters vorhanden ist. Bevor man sich zur Herausnahme des Steigbügels entschliesst, soll man den Versuch machen, ihn sonstwie auf chirurgischem Wege von jedem Drucke zu befreien; ferner soll man stets möglichst frühzeitig operiren. Ein ungünstiger Ausgang kann auch durch Zerreissung der Membrana basilaris und Blutungen in das Labyrinth im Augenblicke des Herausziehens des Steigbügels verursacht werden. (Schluss folgt.)

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 24. 1896.

[2]) In einem Falle bestand Ankylose des Hammer-Amboss- und Amboss-Steigbügelgelenkes und breite knöcherne Verwachsung des kurzen Ambossschenkels mit der Aussenwand des oberen Paukenhöhlenraumes.

[1]) Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 2. p. 34. Jan. 10. 1895.

C. Bücheranzeigen.

1. **Lehrbuch der physiologischen Chemie mit Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse;** von Prof. Richard Neumeister. 2. Aufl. Jena 1897. Gust. Fischer. Gr. 8. XVIII u. 926 S. mit 1 lithogr. Taf. (17 Mk.)

Die 2. Auflage unterscheidet sich äusserlich von der ersten durch Vereinigung der beiden früher getrennten Theile in einem Bande. Die Eintheilung ist dieselbe wie früher: Der 1. Theil behandelt die Ernährung, der zweite die thierischen Gewebe und Flüssigkeiten. Auch die einzelnen Abschnitte sind dieselben.

Die zahlreichen neuen Untersuchungen, die auf physiologisch-chemischem Gebiete in den letzten Jahren erschienen, sind natürlich eingehend berücksichtigt; es seien hier nur die Arbeiten über die Schilddrüse, über die Stoffe des Zellenkerns, über die Alloxurbasen hervorgehoben. Die Literaturangaben sind auch in Hinsicht auf ältere Arbeiten sehr vervollständigt.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Allgemeine Physiologie.** *Ein Grundriss der Lehre vom Leben;* von Prof. Max Verworn. 2., neu bearbeitete Auflage. Jena 1897. Gustav Fischer. Gr. 8. XI u. 606 S. mit 285 Abbildungen. (15 Mk.)

In dieser in 2. Auflage vorliegenden Lehre vom Leben wird zum ersten Male einheitlich die allgemeine Physiologie behandelt. Das Objekt der allgemeinen Physiologie sind die elementaren Lebenserscheinungen der Zelle, denn die Zelle ist dasjenige Element, das aller lebendigen Substanz zu Grunde liegt. Die allgemeine Physiologie ist daher Cellularphysiologie, und zwar vergleichende Cellularphysiologie.

Beim Lesen des Werkes sieht man, wie viel Lücken in der Forschung noch auszufüllen sind, denn die Cellularphysiologie steht erst in ihren Anfängen. Trotzdem giebt das Buch eine Fülle neuer Gesichtspunkte. Neben seinen eigenen Untersuchungen stützt sich V. besonders auf die Untersuchungen und Ansichten von Haeckel und die von Pflüger.

In klarer und zugleich fortwährend fesselnder Weise werden die Capitel von der lebendigen Substanz, den elementaren Lebenserscheinungen, den allgemeinen Lebensbedingungen, den Reizen und vom Mechanismus des Lebens besprochen, nachdem ein einleitendes Capitel die Ziele und Wege der physiologischen Forschung dargelegt hat. Das Ganze ist ungemein anregend.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Haut (Integumentum commune)**; von weil. Prof. Dr. A. v. Brunn. Jena 1897. Gustav Fischer. Gr. 8. 109 S. (5 Mk.)

Als 5. Lieferung des grossen, von v. Bardeleben in Verbindung mit anderen Anatomen herausgegebenen *Handbuchs der Anatomie des Menschen* liegt eine ausgezeichnete Bearbeitung der *Haut* vor. Der Arbeit des für seine Wissenschaft viel zu früh verstorbenen Verfassers sind 117 theilweise farbige, insgesammt aber vortrefflich ausgeführte Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften und Krankheiten**; von Friedrich Rohde. Jena 1895. Gustav Fischer. Gr. 8. X u. 149 S. (3 Mk.)

Ohne Zweifel ist auch der Arzt berufen, in seiner Praxis Beobachtungen zu sammeln, die zur Lösung des schwierigen Problems der Vererbung mit beitragen können. Gerade die Pathologie verspricht eine reiche Ausbeute für die ätiologische Forschung. Der Arzt ist am ehesten in der glücklichen Lage, nicht nur die Lebensbedingungen festzustellen, denen das kranke Individuum während seiner intra- und extrauterinen Entwickelung unterworfen war, sondern auch Eltern und Voreltern einer gleichen Prüfung zu unterziehen. Er kann so ausser den im Einzelleben erworbenen Prädispositionen oft genug auch die ererbte, den elterlichen Keimsubstanzen *vor* der Copulation innewohnende krankhafte Veranlagung überblicken und die Entstehung, Vererbung und das Schwinden von bestimmten krankhaften Anlagen durch Generationen hindurch verfolgen. Um ihn zur Mitarbeiterschaft in grösserem Umfange als bisher heranzuziehen, hat R. (von Binswanger dazu angeregt) in dem vorliegenden Buche sich die Aufgabe gestellt, „die unendlich reichhaltige Literatur über Entwickelung und Vererbung dem Praktiker zugänglich zu machen, übersichtlich zu ordnen, die für die ätiologisch-klinische Forschung wichtigen Gesichtspunkte hervorzuheben, die schwebenden Streitfragen anschaulich zu machen u. s. w., das Fundament zu gründen, auf dem Jeder weiterbauen kann“.

Dass R. dieser Aufgabe in ganzem Umfange gerecht geworden ist, wird Jeder zugeben müssen, der das Buch zur Hand nimmt. Es werden ja nicht viele Aerzte sein, denen der Beruf Zeit liess, im Originale alle die zahlreichen Arbeiten, in denen die bedeutsamen Ergebnisse der biologischen und pathologischen Forschung zur Entwickelungslehre niedergelegt sind, zu lesen. Alle werden darum dankbar dafür sein, dass ihnen jetzt durch die übersichtliche, klare und fassliche Darstellung R.'s Gelegenheit gegeben ist, die normale Vererbungslehre im Lichte der modernen Forschung kennen zu lernen und sich dadurch diejenige Kenntniss und das Verständniss für die Vererbungsvorgänge anzueignen, die für den Arzt unumgänglich nöthig sind, wenn seine Beobachtungen am Krankenbette den Werth wissenschaftlicher Forschungsergebnisse gewinnen sollen. Bei erschöpfender Berücksichtigung aller neueren und neuesten Arbeiten und kritischer Beleuchtung aller darin zum Ausdrucke gekommenen Anschauungen gipfelt R.'s Arbeit darin, den Ideengang und das Beweismaterial Weissmann's vor das ärztliche Forum zu bringen in der Hoffnung, dass auf der Grundlage von dessen Vererbungs- und Entwickelungslehre eine ausgiebigere Verwerthung der psychiatrisch-klinischen Erfahrungsthatsachen möglich werde.

In getrennten Capiteln bespricht R. nach einander: 1) die Vererbung (im engeren Sinne), 2) die vererblichen Veränderungen (Variation, Variabilität), 3) die Vererbung und Variation unter pathologischen Bedingungen, 4) die Frage nach der Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften und Krankheiten. Den reichen Inhalt seiner überall anregend gehaltenen Darlegungen, in denen Citate und genaue Literaturangaben an jeder Stelle den Weg zum Quellenstudium zeigen, fasst R. am Schlusse des Buches noch einmal kurz zusammen, mit dem Hinweise beginnend, dass das Gesetz der Continuität des Keimplasma und das Gesetz der Variabilität desselben alle biologischen Vorgänge rücksichtlich der Descendenz beherrschen. Er warnt davor, die Thatsache, dass pathologische Zustände des Nervensystems als vererbbare Familienkrankheiten vorkommen, ohne Weiteres dahin zu verwerthen, dass es sich hierbei um Vererbung im Einzelleben erworbener Zustände handelt. Zum Zustandekommen der Krankheit gehört eine besondere Disposition und diese, durch Keimesvariation entstanden oder von den Vorfahren ererbt, ist das Wesentliche und Maassgebende bei der Vererbung. Der Polymorphismus nervöser und psychischer Krankheitbilder, die auf Grund erblicher Belastung entstanden sind, beweist am klarsten, wie verwickelt oft die ätiologischen Verhältnisse bei Nerven- und Geisteskrankheiten liegen und dass das Angeborene, Ererbte stets nur eine Schwäche, eine Disposition des Nervensystems zu Erkrankungen ist. Die durch die biologischen Forschungen gestützte Annahme, dass erworbene pathologische Eigenschaften sich nicht vererben und dass alle erblichen Krankheiten und Missbildungen ihren

Ursprung von Keimesvariationen nehmen, wird durch die klinischen Erfahrungthatsachen wahrscheinlich gemacht. Die klinisch ätiologische Forschung auf dem Gebiete der Nerven- nnd Geisteskrankheiten wird, gestützt auf die neuen Anschaunngen über die Vererbung, ihr Theil zur Lösung des „Räthsels" beitragen können. „Nicht die Massenstatistik wird zur Lösung der noch unentschiedenen Frage, ob erworbene Charaktere jemals in irgend einem Grade vererbt werden können, wesentlich beitragen, vielmehr bedarf es einer sorgfältigen Individualstatistik, d. h. der genauesten genealogischen Erforschung von Familien, in welchen Geistes- und Nervenkrankheiten heimisch geworden sind." Weintraud (Breslau).

5. **Anatomie pathologique (coeur, vaisseaux, poumons)**; par le Prof. Maurice Letulle, Paris. Paris 1897. G. Carré et C. Naud. 4. XII et 434 pp. avec 102 figg., dont 31 en couleurs.

Um dem, wie er in der Vorrede ausführt, ganz erschreckenden Mangel an Verständniss und Kenntnissen der französischen Studenten im Gebiete der pathologischen Anatomie abzuhelfen, hat der bekannte Pariser Pathologe sich zu der Herausgabe eines ausführlichen Lehrbuches der speciellen pathologischen Anatomie entschlossen, dessen erste Lieferung der vorliegende stattliche Band (434 S.) bildet. Die Ausstattung in jeder Beziehung, auch in Herstellung der farbigen mikroskopischen, in den Text gedruckten Abbildnngen und der Autotypien, die zum Theil typographische Musterleistungen sind, giebt dem ganzen Werke etwas Bestechendes, so dass wir mit hoch gespannter Erwartung dem Inhalte entgegensahen. Die Darstellung der thatsächlichen Befunde erschien uns fast überall sehr klar, treffend und anschaulich; besonderer Werth wird von L. offenbar auf die makroskopischen Beobachtungen gelegt, deren Verständniss aber gleichzeitig durch die hinzugefügten Beschreibungen der zugehörigen histologischen Befunde vertieft. Zahlreiche interessante Abgrenzungen besonderer Krankheitbilder, namentlich bei den Herzkrankheiten, zeugen von der grossen Erfahrung L.'s in seinem Gebiete. Weniger befriedigte uns indessen die theoretische Deutung der Befunde, obwohl sie, als nenester Ausdruck der französischen Anschaunngen in diesen Fragen, interessant genug ist. L. hat eine genauere Darstellung der Literatur vermieden, um seinem Buche die lebendige Vortragsfrische zu erhalten; nur bei einzelnen wichtigen Punkten sind die Anschauungen der französischen Collegen, sehr selten auch der deutschen Aerzte, erwähnt, bez. ausgeführt. Hierdurch aber erhält die ganze theoretische Darstellung doch bedeutende Lücken und steht zum Theil auf Standpunkten still, die wenigstens bei uns längst als überwunden gelten. Nur ein Beispiel: Die chronische Arteriosklerose wird als ein Entzündungzustand der Intima mit einigen Sekundärerscheinungen an den übrigen Gefässhäuten dargestellt. Kein Wort von den Zerreissungen, primären Degenerationen und Nekrosen der Media, die bei uns gegenwärtig als der Anfangzustand des Processes gelten, kein Wort von den grundlegenden Arbeiten Thoma's, Manchot's u. A. über diese Gegenstände! Zu diesem Mangel kommt die Unvollständigkeit der einzelnen Capitel; L. hat, hauptsächlich mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse seiner Studenten, die klinisch wichtigsten Organerkrankungen ausgewählt, andere aber ganz kurz oder gar nicht besprochen. So sind von Gefässerkrankungen, Lymphdrüsenerkrankungen u. s. w. fast ausschliesslich die Entzündungen verschiedener Arten zur Darstellung gekommen, während z. B. einfache Atrophie oder Geschwulstbildungen u. s. w. gänzlich fehlen; bei den Lungen fehlen ganze Reihen von specifischen Infektionformen, ferner gleichfalls die Tumoren u. A. Hierin scheint uns doch eine bedenkliche Einseitigkeit zu liegen. In den Capitelanordnungen weicht L. vielfach von den in der pathologisch-anatomischen Literatur gebräuchlichen ab: auch hier tritt der klinische Gesichtepunkt bisweilen deutlich in den Vordergrund.

Alles in Allem ist das Werk immerhin eine wichtige Bereicherung unserer pathologischen Literatur und wird für die speciellen Fachgelehrten, wie für deutsche Bibliotheken von grossem Werthe sein. Beneke (Braunschweig).

6. **Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere**; herausgegeben von Prof. O. Lubarsch in Rostock und Prof. R. Ostertag in Berlin. II. Jahrgang 1895. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann. Gr. 8. 840 S. (25 Mk.)

Den vier grossen Bänden des 1. Jahrgangs der „Ergebnisse", die wir seiner Zeit ausführlich besprachen, schliesst sich für das Jahr 1895 ein 840 Seiten langer Einzelband an. Er lässt sich kaum als ein Jahresbericht für das Jahr 1895 bezeichnen; er stellt vielmehr nur die Fortsetzung der zusammenfassenden Aufsätze dar, die, als die Grundlage des ganzen Unternehmens, den Inhalt der 1. Bände bildeten; hierdurch wird für diese für eine Reihe von Capiteln die früher noch nicht erreichte Vollständigkeit zu Stande gebracht. Nur in einzelnen Abschnitten, so z. B. in dem Berichte des Herausgebers Lubarsch über die Geschwulstliteratur, wird, da hier nur eine einfache Fortsetzung des früheren Berichtes erforderlich war, allmählich zu dem eigentlich beabsichtigten Charakter des ganzen Werkes, nämlich dem des zusammenfassenden Jahresberichts, übergeleitet. Gerade die Fassung dieses Artikels erscheint uns besonders glücklich in der Art, wie Referat und Kritik verbunden sind, werden die späteren Jahrgänge in gleichem Sinne

auch von den übrigen Mitarbeitern fortgeführt, so wird das ganze Unternehmen sich als äusserst nützlich bewähren und dauernd eine wichtige Rolle in unserer Literatur übernehmen.

Der Inhalt des vorliegenden Jahrgange ist reich und die einzelnen Artikel können fast sämmtlich als mustergültig bezeichnet werden. Der Abschnitt „allgemeine Mykopathologie" enthält eine Darstellung der Entwickelung und des gegenwärtigen Standes der Anschauungen über *„Mischinfektion"*, von Dr. Bernheim in Zürich unter Mitwirkung von Prof. M. Gruber in Wien. Bernheim theilt die Mischinfektionen, je nachdem die zweite Infektion in ursächlicher Abhängigkeit von der ersten steht oder rein zufällig neben ihr auftritt, in zwei Hauptgruppen: *Sekundärinfektion* und *Doppelinfektion*, und bespricht beide unter Heranziehung des experimentell erworbenen, sowie des klinischen Materials, wobei natürlich, abgesehen von der Symbiose, auch der Antagonismus der unschädlichen Infektionen beleuchtet wird. Die Mischinfektionen bei Tuberkulose, Typhus und Diphtherie werden ihrer klinischen Bedeutung wegen in besonderen Capiteln behandelt.

Die „specielle Mykopathologie" enthält unter „Kokken-Krankheiten" eine Abhandlung über *„Druse"*, unter „Bacillenkrankheiten" eine über *„Schweinepest und Schweineseuche"*, unter „Mykobakterienkrankheiten" eine über *„die vom Nekrosebacillus hervorgerufenen Krankheiten"* und eine über *„Pyelonephritis diphtheritica bovis"*, sämmtlich von Prof. Jensen in Kopenhagen. Weiterhin folgen ausführliche Darstellungen der Lehre von der *Diphtherie* und der *Tuberkulose*, von Prof. Dunbar in Hamburg, bez. Dr. H. Dürck in München; beide zeichnen sich durch Uebersichtlichkeit und Gründlichkeit neben knapper Zusammendrängung des Riesenmateriales aus. Von „Protozoënkrankheiten" bearbeitete Mannaberg die *Amöbendysenterie* und die *Malaria*.

Der Abschnitt „Intoxikationen" enthält eine Zusammenfassung der hauptsächlichsten Veränderungen des Blutes bei verschiedenen Vergiftungen; von besonderem Interesse ist dabei die Berücksichtigung der Schädigungen des Blutes durch Salzwirkungen, die bekanntlich namentlich durch Hamburger's Untersuchungen mit isotonischen u. s. w. Lösungen so werthvolle Bereicherungen erfahren haben.

Die allgemeine pathologische Anatomie wird durch die Abschnitte „progressive Ernährungsstörungen" und „Teratologie" vertreten. Erstere enthält zunächst eine Darstellung der pathologischen Anatomie der *Mykosis fungoides* durch Paltauf, welche namentlich allen Denen, die diese seltene und schwer definirbare Wucherungsform nicht aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatten, sehr willkommen sein wird; ferner eine sehr umfassende und von klaren Gesichtspunkten geleitete Uebersicht über das Capitel der „Cystenbildung, im weitesten Sinne, von Dr. Aschoff in Göttingen; endlich die schon erwähnte kritische Zusammenstellung Lubarsch's über die *Geschwülste*, die mit ruhigem Urtheil abgefasst ist und wo sie zustimmt oder ablehnt, wie z. B. gegenüber dem „Hexensabbath der Krebsparasitenforschungen", ihre Wirkung nicht verfehlen wird. Der Abschnitt „Teratologie" enthält eine theoretische Studie Benda's in Berlin über das Wesen und die richtigste Eintheilung des *Hermaphroditismus*.

Aus der speciellen pathologischen Anatomie und Physiologie bringt der neue Band eine Darstellung der *Blutplättchenlehre*, von M. Löwit, dem auf diesem Gebiete so erfahrenen Forscher; ferner als Fortsetzung der früheren Arbeit einen Aufsatz über *allgemeine Pathologie des Blutes*, von Dr. v. Limbeck in Wien. Weiterhin folgt eine interessante physiologische Studie über die *Störungen der Leberfunktionen* im Lichte des physiologischen Experimentes und der klinischen Beobachtung mit specieller Einzelbehandlung der Störungen der Gallenbildung, des Kohlenhydratumsatzes, Stickstoffumsatzes und der Entgiftung durch die Leber, von Prof. O. Minkowski in Strassburg. Endlich werden die Erkrankungen des *Mittelohres* und *Warzenfortsatzes*, sowie die *intracraniellen otitischen Folgeerkrankungen* von Dr. Grunert in Halle abgehandelt.

Als Anhang zu dem Bande folgt noch eine zusammenfassende Darstellung der *italienischen Literatur* über *allgemeine und specielle pathologische Anatomie*, von Prof. Sacerdotti in Turin, eine Beigabe, die gegenüber der lebhaften und erfolgreichen Betheiligung der italienischen Gelehrten an dem Fortschritte der medicinischen Wissenschaft für Deutschland von unbestreitbarem Werthe ist und den Wunsch erweckt, dass in späteren Jahrgängen in ähnlicher Weise, so weit es möglich ist, auch über andere Nationen und ihre Grundanschauungen berichtet werden möge. Bei den grossen Differenzen, die die wissenschaftlichen Anschauungen und Methoden der einzelnen Nationen hier und da aufweisen, ist die Verwerthung der ausländischen Literatur oft ohne die Kenntniss gewisser, in den Einzelarbeiten vorausgesetzter, aber nicht ausgesprochener Fundamentalsätze recht schwierig; derartige Zusammenstellungen zu bringen, war daher gewiss eine glückliche Idee der Herausgeber.

Bei dem Ueberblicke über das ganze Werk können wir unser Urtheil nur mit den eigenen Worten der Herausgeber dahin zusammenfassen, dass es ihnen, ihrem Wunsche gemäss, unzweifelhaft gelungen ist, „auch mit diesem Bande für die Zusammenfassung und Lösung allgemein pathologischer und pathologisch-anatomischer Fragen werthvolle Beiträge zu liefern".

Beneke (Braunschweig).

7. **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung**; von Prof. Franz Penzoldt. 4. veränderte u. vermehrte Auflage. Jena 1897. Gust. Fischer. Gr. 8. XVI u. 336 S. (6 Mk. 50 Pf.)

Das vortreffliche und schnell beliebt gewordene Buch ist von P. wiederum gründlich durchgearbeitet und durch einige Anhänge erweitert worden, die u. A. die *künstlichen Nährpräparate*, die *Organpräparate*, die *Bakteriensubstanzen und -Produkte* und das *Blutserum specifisch immunisirter Thiere* besprechen. Wir sind auch mit dieser neuesten Auflage fast in Allem einverstanden. Bei den künstlichen Nährpräparaten hätte P. stärker betonen können, dass ihr Nutzen oft recht zweifelhaft ist, und hätte vor dem groben Unfug warnen sollen, der mit diesen Dingen oft und nicht selten unter Zustimmung der Aerzte getrieben wird. Die kurze Besprechung der Organpräparate der Bakterienstoffe (Tuberkulin) und der Heilsera scheint uns sehr gelungen. Alles in Allem ein Buch, das man gern immer wieder empfiehlt. Dippe.

8. **Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten**; herausgeg. von Prof. F. Penzoldt in Erlangen u. Prof. R. Stintzing in Jena. 6 Bände. Jena 1896. Gust. Fischer. Gr. 8. (Vgl. Jahrbb. CCXLV. p. 208; CCXLVI. p. 100 u. s. w.)

Bd. V. *Erkrankungen des Bewegungsapparates und des Nervensystems; Geisteskrankheiten.*

Der allgemeine Theil des 1. Abschnittes dieses Bandes, die *Allgemeine Orthopädie* ist bearbeitet von Dr. v. Heineke in Erlangen. In gewohnter klarer und anschaulicher Weise werden die Verkrümmungen besprochen, die in erster Linie das Interesse des Arztes beanspruchen und deren Beseitigung mit zu seinen häufigsten und wichtigsten Aufgaben gehört. Der grossen Bedeutung entsprechend, die gerade hier die Prophylaxis hat, wird dieser ein räumlich grosser Theil der Arbeit gewidmet, ebenso werden sehr ausführlich die Methoden der Feststellung und Diagnose der Verkrümmungen geschildert und danach wird die Therapie dieser, sowie der Missgestaltungen behandelt und durch zahlreiche Abbildungen verdeutlicht.

Den 2. Theil dieses Capitels, die *Allgemeine Gymnastik und Massage* hat Dr. H. A. Ramdohr in Leipzig zu bearbeiten übernommen. Seine Arbeit ist, wie R. ausdrücklich betont, eine gedrängte Uebersicht über das gesammte Gebiet beider Fächer, aber nichts destoweniger giebt sie einen vollkommenen Ueberblick über diesen wichtigen Zweig moderner Therapie, aus der nicht nur der Arzt alles für die Praxis Nothwendige, sondern auch der specielle Fachmann viel Neues und Anregendes zu schöpfen vermag. Nach einer Darlegung der physiologischen Wirkungen der Gymnastik und Massage, nach Aufstellung der Indikationen und Contraindikationen wird die Technik der Massage und der 3 Methoden der Heilgymnastik, nämlich der manuellen Gymnastik Ling's, der mechanischen Gymnastik Zander's und der deutschen Heilgymnastik bis in die kleinsten Einzelheiten, theilweise durch Abbildungen erläutert und anhangsweise auf einzelne Apparate für Widerstandsübungen, Arbeitsleistungen, passive Bewegungen und mechanische Einwirkungen hingewiesen.

Der specielle Theil dieses Bandes bringt zunächst: *Die Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und der rheumatoiden und Muskelerkrankungen;* von Dr. H. Lenhartz in Hamburg und Dr. W. v. Heineke in Erlangen. Eingehende Darstellung und Berücksichtigung des grossen literarischen Materiales, kritische Sichtung der vielen empfohlenen Arzneimittel, sowie der gerade bei diesen Krankheiten eine grosse Rolle spielenden Bedeckungen zeichnen besonders den von Lenhartz übernommenen Theil der internen Behandlung aus, während die Darstellung der chirurgisch-orthopädischen Behandlung durch v. Heineke eine kurze Ergänzung der bereits erwähnten allgemeinen Orthopädie bildet.

Das Schlusscapitel dieser Abtheilung bilden die Abhandlungen über die Therapie der *Rhachitis* von Dr. E. Hagenbach-Burckhardt in Basel, der *Osteomalacie* von Dr. F. v. Winckel in München und die *Bekämpfung der Tuberkulose im Allgemeinen durch chirurgische Ausrottung der tuberkulösen Krankheitsherde in Knochen und Gelenken* von Dr. v. Heineke in Erlangen. Der 1. Theil giebt uns ein klares und übersichtliches Bild über die prophylaktischen und therapeutischen Aufgaben gegenüber der Rhachitis. Gute Luft und richtige Ernährung, sorgfältige Körperpflege, unterstützt durch die Anwendung gewisser werthvoller Medikamente, besonders des Phosphors, sind die wichtigsten in Betracht kommenden Maassnahmen zur Bekämpfung der Rhachitis. In gedrängter Form präcisirt Hagenbach-Burckhardt dann noch seinen Standpunkt bezüglich der chirurgischen und orthopädischen Behandlung der rhachitischen Verkrümmungen, soweit diese nicht schon von v. Heinecke besprochen worden sind. v. Winckel giebt eine vortreffliche Abhandlung über die Osteomalacie, in der nicht zum Nachtheile des Werkes, aber abweichend von der in dem Handbuche befolgten Tendenz eine Uebersicht über die anatomischen Verhältnisse dieser Krankheit der Besprechung der Therapie vorausgeschickt wird. Diese selbst ist in erster Linie eine prophylaktische und muss sich, wenn die Diagnose einmal gestellt ist, darauf beschränken, durch Schaffung günstiger hygieinischer Verhältnisse, die nachweisbaren Ursachen der Krankheit zu beseitigen. Die eigentliche Behandlung hat für eine zweckmässige Diät, Regelung der Urin- und Stuhlentleerung, der Hautthätigkeit und geistigen Beschäftigung, für Bäder und ein richtiges Maass körperlicher Arbeit zu

sorgen. Daran schliessen sich medikamentöse Kuren und endlich kommt noch die Frage über Operationen, besonders die Castration in Betracht, deren Indikationen, Ausführung und Prognose ausführlich besprochen werden.

In einem nur wenige Seiten umfassenden Abschnitte giebt uns v. Heinecke dann noch eine vorzugsweise statistische Zusammenstellung über den Werth der chirurgischen Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose gegenüber der exspektativen und conservirenden Behandlung und stellt Vergleiche an zwischen den Resultaten der Amputation und der Resektion bei diesen Krankheiten.

Eine 2. Abtheilung dieses Bandes (Abtheilung VIII) behandelt die *Krankheiten des Nervensystems*. Der allgemeine Theil wird eingeleitet durch eine Arbeit von Dr. R. Stintzing in Jena über die *Allgemeine Prophylaxe und Diätetik der Krankheiten des Nervensystems*. St. bespricht zunächst die Schwierigkeiten einer erspriesslichen Prophylaxe, die nur da wirksam entfaltet werden kann, wo der Arzt die Stellung des Hausarztes in der Familie einnimmt, als solcher anerkannt wird und seinen Pflichten dann auch in der richtigen Weise nachkommt. Wie für die Prophylaxe im Allgemeinen, so liegt auch für die Verhütung von Nervenkrankheiten im Besonderen das Wesen in der Bekämpfung der Disposition. Hierher gehört die Verhütung der erblichen Anlage, das Verbot der Verwandschaftheirath, die frühzeitige hygieinisch-diätetische Fürsorge für das Kindesalter, sorgfältige Ueberwachung der geistigen und körperlichen Erziehung und richtige Auswahl des Berufes. Eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Nervenleiden spielen Traumen, überstandene Krankheiten, besonders Syphilis, körperliche und geistige Ueberanstrengungen, Gemüthsbewegungen, sexuelle Excesse, der Missbrauch gewisser Gifte, geistiger Getränke und des Tabaks. Allen diesen Faktoren ist deshalb bei der Verhütung und Behandlung der Nervenkrankheiten Rechnung zu tragen. Das grösste Gewicht aber ist auf die Regelung der Ernährung und der gesammten übrigen Lebensweise in körperlicher und geistiger Beziehung, auf die Sorge für ein richtiges Maass von Ruhe, Bewegung und geistige Beschäftigung zu legen.

Daran schliesst sich der von O. Binswanger in Jena bearbeitete Abschnitt: *Ernährungskuren bei Nervenkrankheiten (Mastkuren)*. Der Arzt, der sich über dieses wichtige Gebiet therapeutischer Thätigkeit informiren will, findet in der vorliegenden Arbeit eine klare, gründliche und übersichtliche Darstellung der Verhältnisse. Die Indikationen zu diesen Kuren, sowie die Methoden ihrer Durchführung werden ausführlich geschildert, das praktisch Erprobte und Empfehlenswerthe überall in den Vordergrund gestellt.

Nicht minder von praktischer Bedeutung ist der folgende Abschnitt: *Suggestion und Hypnotismus als Heilmittel. Psychotherapie;* von C. Liebermeister in Tübingen. Auch hier findet der Arzt werthvolle Aufschlüsse über die Indikationen und die Methoden der Suggestion und Hypnose; auch der specielle Fachmann wird Vieles finden, was ihn anregt und belehrt.

Eine das Thema vollständig erschöpfende Arbeit bringt R. v. Hösslin in München über die *Allgemeine Hydrotherapie*, nicht nur in ihren Beziehungen zu Nervenkrankheiten, sondern auch zu anderen Erkrankungen. Die Wirkung der Hydrotherapie auf die verschiedenen Organe und Funktionen des Körpers, ihre Anwendung bei pathologischen Zuständen, die Indikationen und Methoden werden sehr ausführlich geschildert und alle für den Praktiker wichtigen Fragen berührt.

Ein Anhang hierzu bringt die *Behandlung mit heissen Wasserbädern;* von Dr. E. Baelz in Tokio.

Es folgt dann Stintzing in Jena mit einer kürzeren Arbeit über *„Allgemeine Balneotherapie und Klimatotherapie der Erkrankungen des Nervensystems“* und einer grösseren über *„Allgemeine Elektrotherapie der Erkrankungen des Nervensystems“*. Besonders die letztere darf mit Recht als eine werthvolle Monographie über diesen Gegenstand bezeichnet werden, die auf etwa 100 Seiten eine alle technischen Einzelheiten erschöpfende, durch gute Zeichnungen erläuterte klare Darstellung der Elektrotherapie giebt.

Von demselben Verfasser werden dann auch noch *„einige mechanisch-operative Heilverfahren bei Erkrankungen des Nervensystems“*, wie Nervendehnung und Lumbalpunktion geschildert und in einem besonderen Abschnitte die *„Allgemeine Arzneibehandlung und ableitende Behandlung der Erkrankungen des Nervensystems“* kritisch dargestellt.

Der specielle Theil dieses Buches bringt in einem 1. Abschnitte: *„Die Behandlung der funktionellen Erkrankungen des Nervensystems“*. Es verdient ganz besondere Anerkennung, dass die Herausgeber des Handbuches hier, wie überhaupt für das ganze Gebiet der Nervenkrankheiten die hervorragendsten Specialsachverständigen zur Mitarbeit gewonnen haben.

So werden in dem 1. Theile: *Behandlung der allgemeinen Neurosen;* von A. v. Strümpell in Erlangen, die Nervosität und Neurasthenie, die Hysterie, die sogen. traumatischen Neurosen, Chorea minor, Paralysis agitans, Tetanie, Myotonia congenita, Trismus und Tetanus und Morbus Addisonii in überaus klarer und ansprechender Weise dargestellt und der Leser erhält ein völlig ausreichendes Bild über den heutigen wissenschaftlichen und praktischen Standpunkt diesen Krankheiten gegenüber.

In dem Capitel: *Behandlung der vasomotorisch-trophischen und der Beschäftigungs-Neurosen* bespricht Möbius in Leipzig in klarer und gründlicher Weise die Migräne, das Myxödem, die Basedow'sche Krankheit, die Akromegalie, die Raynaud'sche Krankheit, die Erythromelalgie u. A. und anhangs-

weise giebt Frommel in Erlangen eine Darstellung der *Behandlung der puerperalen Eklampsie*, Stintzing eine solche der *Seekrankheit*.

Die *Sprachstörungen* haben durch H. Gutzmann in Berlin eine vortreffliche und erschöpfende Schilderung gefunden und an diese schliesst sich die *Chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit*; von Dr. B. Riedel in Jena.

Der zweite Abschnitt dieses speciellen Theiles bringt die *Behandlung der Krankheiten im Bereiche der peripherischen Nerven*; von Prof. L. Edinger in Frankfurt a. M. Auch dieser Abschnitt schliesst sich dem vorausgegangenen würdig an. E. schickt der Darstellung der Therapie der Erkrankungen im Bereiche der einzelnen Nerven und Nervengruppen eine gründliche und übersichtliche Schilderung der anatomischen und pathologischen Verhältnisse voraus und erläutert diese durch zahlreiche schematische Zeichnungen.

Ein kleiner Aufsatz von Baelz in Tokio über die *Behandlung der Beriberi* beschliesst diesen Abschnitt, dem sich als dritter die

Behandlung der Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Häute von Dr. R. Stintzing in Jena anreiht. Mit der die Arbeiten St.'s stets auszeichnenden Gründlichkeit und sorgfältigsten Verarbeitung aller neueren Erscheinungen (es sind 104 Literatur-Nummern verzeichnet) werden die mannigfachen Systemerkrankungen, die diffusen Erkrankungen und die Krankheiten der Rückenmarkshäute geschildert und dem Arzte manche werthvollen Winke in therapeutischer Hinsicht gegeben.

Die Behandlung der Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute; von Dr. S. E. Henschen in Upsala bildet eine hervorragende monographische Darstellung alles dessen, was auf diesem Gebiete geleistet worden ist. Auch hier ist es unmöglich, auch nur eine gedrängte Uebersicht dessen zu geben, was die vorstehende Arbeit enthält; es genüge darauf hinzuweisen, dass die umfangreiche, mit besonderem Geschicke ausgearbeitete Darstellung der Therapie der Gehirnkrankheiten dem speciellen Fachmanne vieles darbietet, was ihn anzuregen und zu belehren vermag, und dass kein Arzt die Arbeit ohne Nutzen aus der Hand legen wird.

Die chirurgisch-technische Behandlung der Krankheiten des Gehirns und seiner Häute ist von K. Dahlgren bearbeitet und ebenso wie Henschen's Arbeit von Walter Berger aus dem Schwedischen übersetzt. Die *Behandlung der bei Erkrankungen des Nervensystems und Geisteskrankheiten vorkommenden Ohrleiden*, ebenso die *Ménière'sche Krankheit* hat Bürkner in Göttingen übernommen, Eversbusch in Erlangen hat sich mit der Darstellung der *Behandlung der bei den Erkrankungen des Nervensystems vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans* betheiligt und Schede in Bonn bringt eine umfassende Darstellung der *Chirurgie der peripherischen Nerven und des Rückenmarks*, so der Nervennaht, Nervendehnung, Resektion der Nerven, Behandlung der Nervengeschwülste, der Spina bifida, der spondylitischen Lähmungen u. A. Goldschmidt (Nürnberg).

9\. **Achylia gastrica**, *ihre Ursachen und ihre Folgen*; von Prof. F. Martius in Rostock. Mit einem anatomischen Beitrage von Prof. O. Lubarsch. Leipzig u. Wien 1897. Franz Deuticke. Gr. 8. 170 S. mit 6 Abbild. im Text u. 1 lithogr. Tafel. (5 Mk.)

Die namentlich von G. Bunge zuerst genauer begründete Ansicht, wonach die Salzsäure des Magensaftes weniger eine unmittelbar peptische, als vielmehr eine desinficirende Bedeutung hat, wird durch die in dem vorliegenden Buche niedergelegten interessanten klinischen Beobachtungen von M. auf's Neue bestätigt.

M. bezeichnet mit dem Namen „Achylia gastrica" den Zustand vollständig mangelnder Sekretion in der Magenschleimhaut, d. h. also das völlige Fehlen von „Magensaft". Dieser Zustand kommt vor bei der totalen Atrophie der Magenschleimhaut, einem seltenen, primär auftretenden Leiden, dessen Ursachen noch ganz räthselhaft sind. Die damit oft verbundene schwere Inanition und Anämie betrachtete man bis jetzt meist als Folge der Magenatrophie. M. weist aber durch seine Untersuchungen nach, dass die Atrophie der Magenschleimhaut als solche durchaus nicht zu schwerer Kachexie und Anämie führe, sondern nur dann, wenn sie mit einer *gleichzeitigen Atrophie der Darmschleimhaut* verbunden ist. Untersucht man genau den Mageninhalt von allen Personen, die über geringe dyspeptische Beschwerden klagen, so findet man nicht selten ein vollständiges Fehlen der freien Salzsäure und, was M. besonders hervorhebt, auch des Pepsins. Wir müssen in solchen Fällen eine einfache *Sekretionsschwäche* des Magens annehmen, die wahrscheinlich von angeborenen Verhältnissen, z. Th. wohl auch von nervösen Störungen abhängt. Auffallend ist es wenigstens, wie häufig dieser Zustand der *„einfachen Achylia gastrica"* bei neurasthenischen, nervösen Individuen angetroffen wird. So lange bei solchen Personen die Darmverdauung eine normale ist, treten schwerere dyspeptische Symptome und stärkere Störungen der Ernährung gar nicht auf. Ja, es giebt Personen, die niemals über ihren Magen zu klagen haben, und bei denen trotz häufiger und genauer Untersuchung niemals eine Spur freier Salzsäure im Mageninhalt nachweisbar ist. Freilich sind derartige Personen, wie es scheint, dyspeptischen Erkrankungen mehr ausgesetzt, als andere. Die leichtere Entwicklung von Gährungs- und Zersetzungsvorgängen im Magen und Darm kann insbesondere nicht selten zu diarrhoischen Erkrankungen führen. Auch wäre es möglich, dass eine derartige einfache Sekretionschwäche des Magens die Grundlage abgiebt, auf der sich später eine echte Atrophie der Magenschleimhaut entwickelt. Von praktischer Wichtig-

keit ist vor Allem die Prüfung der *motorischen Funktion* des Magens. So lange diese normal bleibt, können sich auch die abnormen Zersetzungsvorgänge im Magen nicht in stärkerem Grade ausbilden. Erst wenn die motorische Kraft des Magens durch Atrophie oder Parese der Muskulatur insufficient wird, treten krankhafte Störungen von Seiten des Magens hervor.

Dies ist in kurzen Zügen der wichtigste Inhalt der M.'schen Schrift. Sie ist ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss der Magenfunktionen und ihrer Störungen. Obwohl einzelne einschlägige Beobachtungen früher schon häufig gemacht sind, so hat doch Niemand vorher die Häufigkeit der einfachen Achylia gastrica erkannt und so betont, wie Martius. Seitdem Ref. in der Klinik auf diese Verhältnisse mehr achtet, hat er in kurzer Zeit mehrfache Beobachtungen gemacht, welche die Angaben von M. vollständig bestätigen. Es ist praktisch von grosser Wichtigkeit, zu wissen, dass es Zustände von Achylia gastrica giebt, bei denen man nach der bisherigen Anschauung zunächst an ein schweres organisches Magenleiden, insbesondere an beginnende Carcinomentwicklung denken könnte, während es sich um einen verhältnissmässig harmlosen Zustand handelt, der sogar ganz symptomlos verlaufen kann. Sehr beherzigenswerth sind die therapeutischen Bemerkungen von M. über die Behandlung der Achylia gastrica simplex namentlich bei Neurasthenikern. Diese Bemerkungen stimmen mit den Anschauungen und praktischen Erfahrungen des Ref. vollständig überein. Von Interesse wären noch ausgedehntere *anatomische* Untersuchungen des Magens von solchen Personen, die im Leben an einfacher Achylia gastrica gelitten haben. Bisher sind die allerdings sehr sorgfältigen anatomischen Untersuchungen von Lubarsch ausschliesslich an kleinen Schleimhautstückchen angestellt, die in dem Fenster der Magensonden leicht hängen bleiben. Es ist klar, dass derartige Untersuchungen doch kein ganz vollständiges anatomisches Bild liefern können. Ausgedehntere anatomische Beobachtungen dürften vielleicht auch die Pathogenese des Processes noch mehr aufklären. Vielleicht haben manche Fälle von Atrophie der Magenschleimhaut eine ähnliche Bedeutung, wie die Schleimhautatrophien bei der Rhinitis atrophicans und der sogen. Pharyngitis sicca.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung über die merkwürdigen Fälle von schwerer Magen- und Darmatrophie, die unter dem Bilde einer perniciösen Anämie einhergehen. Ref. ist nämlich der Meinung, dass die *Anämie* in solchen Fällen sich nicht aus der mangelhaften Resorption der Nährstoffe erklären lässt. Es ist eine beachtenswerthe klinische Thatsache, dass bei den schwersten Inanitionzuständen (bei abstinirenden Geisteskranken, bei Oesophagusstrikturen u. dgl.) niemals eine derartige *Anämie* mit wachsbleicher Hautfarbe u. s. w. auftritt, wie bei den specifisch anämischen Zuständen (durch Blutverluste und Bluterkrankungen). Der in Folge von Oesophagusstriktur oder dergleichen *verhungerte* Kranke sieht nicht so blass aus, wie eine Kranke mit einfacher schwerer Chlorose. Ich meine also, dass für die specifische *Anämie* bei solchen Zuständen, wie den oben erwähnten, immer noch besondere Ursachen verantwortlich gemacht werden müssen.

Allen Aerzten, die sich eingehender mit Magenkrankheiten beschäftigen, ist die Lektüre des M.'schen Buches zu empfehlen. Wie alle Arbeiten M.'s, ist auch die vorliegende ausgezeichnet durch genaue klinische Beobachtung und durch klare vorurtheilslose Beurtheilung des Beobachteten.

A. Strümpell (Erlangen).

10. **Lehrbuch der Psychiatrie**; von Prof. v. Krafft-Ebing. 6., verm. u. verb. Aufl. Stuttgart 1897. F. Enke. Gr. 8. XII u. 634 S. (13 Mk.)

Die 6. Auflage des Lehrbuches von v. K.-E. ist nicht wesentlich verändert. „Den leider recht dürftigen Erweiterungen psychiatrischen Wissens seit dem letzten Erscheinen des Buches wurde thunlichst Rechnung getragen.“ Das Wichtigste ist wohl das, dass v. K.-E. jetzt auf Grund der Arbeit seines Schülers Hirschl den Zusammenhang zwischen Syphilis und progressiver Paralyse viel unumwundener als früher anerkennt. Dabei seien die Bemerkungen gestattet, dass die Angabe, die Paralyse dauere durchschnittlich 3 Jahre, doch wohl nicht zutrifft, und dass die Annahme einer besonderen Irrsinnsform „Lues cerebralis“ nicht begründet ist, da es sich in den fraglichen Fällen um progressive Paralyse mit tertiärer Syphilis handelt.

Möbius.

11. **Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz**; von Dr. V. v. Gynokovechky. 2. Aufl. Wien u. Leipzig 1897. Urban u. Schwarzenberg. 8. 239 S. (5 Mk.)

„Es ist unter allen Umständen ein Wagniss, über Impotenz zu schreiben.“ So beginnt der Vf. sein Buch. Man muss sich also darüber freuen, dass nicht wenige Aerzte ungewöhnlich muthvoll sind. Der Trost für sie besteht darin, dass die Beschäftigung mit der Impotenz ein ausserordentlich einträgliches Geschäft ist.

v. G. bejaht das Leben nachdrücklich: soviel Coitus wie möglich, wie mit der Gesundheit verträglich ist! Das Leben bekommt bei solchen Auffassungen leicht etwas Bocksgeruch. Gegen die Ausführungen des Vfs. im Einzelnen ist nicht gerade viel einzuwenden, nur dürfte er die Onanie zu schwarz malen und die Bedeutung seelischer Zustände bei allen Störungen der geschlechtlichen Thätigkeit unterschätzen.

Möbius.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 256. 1897. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

167. **Ueber die Elementarformeln einiger Eiweisskörper und über die Zusammensetzung und die Art der Melanine**; von O. Schmiedeberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 1 u. 2. p. 1. 1897.)

Den Ausgangspunkt von Sch.'s Untersuchungen bildete das Pigment der melanotischen Sarkome. Sie führten zu dem allgemeinen Ergebnisse, dass seine Bestandtheile als direkte Abkömmlinge der Eiweisskörper anzusehen sind. Bestätigt wurde dann dieses Resultat durch die Darstellung melanoider Körper aus den Eiweissstoffen.

Zur Gewinnung eines näheren Einblickes in die Beziehungen beider Körperklassen zu einander reicht die einfache Kenntniss ihrer procentischen Zusammensetzung nicht aus, sondern es müssen aus dem analytischen Zahlenmaterial Elementarformeln aufgestellt werden. Die Berechnung der Formeln geschah in der Weise, dass der Schwefelgehalt zunächst direkt nicht berücksichtigt wurde, sondern zusammen mit dem Sauerstoff eine Summe bildete. Die so gewonnene, zu den Zahlen möglichst stimmende, schwefelfreie Formel wurde dann dem gefundenen Schwefelgehalt entsprechend vervielfältigt (gewöhnlich nur verdoppelt oder verdreifacht) und in dieser neuen Formel wurden 2 Atome O durch 1 Atom S ersetzt. Diese schwefelhaltige Formel bildet gleichsam die Grundformel des betreffenden Eiweissstoffes; das Molekulargewicht kann das Mehrfache vom Gewicht der Grundformel sein.

Die Zusammensetzung des Fibrins, wie es bei der Ferment- und auch bei der Coagulation durch Wärme entsteht, berechnet Sch. zu $C_{108}H_{162}N_{32}SO_{34}$; für das neben dem Fibrin bei der Gerinnung entstehende Fibringlobulin stellt er die Formel $C_{114}H_{178}N_{30}SO_{37}$; für das Fibrinogen die Formel $C_{111}H_{168}N_{30}SO_{33}$ auf. Nach Sch. entstehen Fibrin und Fibrinogenglobulin durch hydrolytische Spaltung unter Aufnahme eines Moleküls Wasser aus der verdoppelten Grundformel des Fibrinogens. Dem Paraglobulin aus Rind- und Pferdeblut kommt die Zusammensetzung zu $C_{117}H_{182}N_{30}SO_{38}$; aus der Verbindung von 2 Theilen Plasmafibrin mit einem Theile Paraglobulin ergiebt sich die von Dumas und Cahours für das Blutfibrin zu berechnende Formel $C_{111}H_{168}N_{30}SO_{35}$. Für die aus dem Fibrin gebildeten Albumosen berechnet Sch. die Formel $C_{102}H_{150}N_{30}SO_{31} + 5\,H_2O$. Die genau gleiche Zusammensetzung haben die Proto-, Hetero- und Deuteroalbumose aus Fibrin; die Dysfibrinose ist dagegen aus $C_{108}H_{156}N_{30}SO_{33} + 4\,H_2O$ zusammengesetzt. Für eine unlösliche Hemialbumose berechnet Sch. die Formel $C_{102}H_{150}N_{32}SO_{31} + 7\,H_2O$ und für eine lösliche Albumose $C_{102}H_{150}N_{30}SO_{31} + 5\,H_2O$. Für das Amphopepton, das aus Hemi- und Antipepton zusammengesetzt ist, giebt Sch. die Grundformel $C_{108}H_{172}N_{30}SO_{43}$ und für das Antipepton C die gleiche Formel, nur mit einem Plus von anderthalb Molekülen Wasser.

Aus seinen Grundformeln kommt Sch. zu dem Ergebnisse, dass das Fibrin bei der Pepsin- und Trypsinverdauung nicht blos eine Hydratation erfährt, sondern successive gespalten wird, denn die Spaltungsprodukte sind in Bezug auf das Verhältniss zwischen C- und N-Atomen ungleich zusammengesetzt, was nicht möglich wäre, wenn es sich um blose Hydratation handelte. Bei der Verschiedenheit der Proto-, Deutero- und Heteroalbumose ist trotz gleicher Zusammensetzung wahrscheinlich eher Isomerie, als Polymerie im Spiele. Für das Myosin lautet die Grundformel $C_{108}H_{172}N_{32}SO_{33}$; der Protomyosinose (Albumose aus Myosin) kommt die Formel zu, die auch das Myosin selbst besitzt, nur enthält die Protomyosinose noch ein Molekül Wasser mehr. Die Deutero-

myosinose hat dagegen die Zusammensetzung $C_{105}H_{178}N_{30}SO_{38}$.

Als Grundformel für das *Serumalbumin* giebt Sch. $C_{78}H_{128}N_{20}SO_{24}$; für das *Eieralbumin* $C_{80}H_{122}N_{20}SO_{24}$ + aq.

Als Antialbumid bezeichnet man den ungelöst gebliebenen Rückstand einer sehr kräftigen Pepsinverdauung; Sch. stellt für Antialbumid die Grundformel $C_{180}H_{287}N_{27}SO_{57}$ auf. Für Hemipepton giebt er als Grundformel $C_{111}H_{176}N_{30}SO_{44}$ + $^{1}/_{2}$ H_2O an.

Durch eine mässige Einwirkung von Alkalien werden die Albumine in Albuminsäuren verwandelt; durch blosen Austritt von Ammoniak unter Betheiligung von Wasser erhielt Sch. die Desamidoalbuminsäure $C_{180}H_{281}N_{27}SO_{261}$ + 4 H_2O; bei mässiger Oxydation des Albumins mit Kaliumpermanganat erhielt Maly seine „Oxyprotsulfonsäure“; ihre Grundformel ist nach Sch.

$$C_{80}H_{128}N_{20}SO_{27} - 2.5\,H_2O.$$

Wenn man Eiweissstoffe längere Zeit mit concentrirten Mineralsäuren erhitzt, so lösen sie sich zunächst darin auf, färben sie sich violett, dann immer tiefer braun und schliesslich fallen schwarzbraune flockige Massen aus, die Sch., weil sie sich wie die thierischen Pigmente in Alkalien lösen, Melanoidinsäure genannt hat. Ihre Entstehung leitet Sch. aus dem Antialbumid durch Austritt von Ammoniak und Wasser ab, wobei muthmaasslich 2 Melanoidinsäuren entstehen: $C_{180}H_{114}N_{8}SO_{29}$ und eine zweite um NH_3 reichere.

Für eine andere aus *Witte*'schem Pepton berechnet Sch. die Grundformel $C_{102}H_{96}N_{12}SO_{32}$.

Aus einer sarkomatös entarteten Leber stellte er ein Sarkomelanin dar, das die Zusammensetzung aufwies $C_{68}H_{64}N_{10}SO_{26}$ + $^{1}/_{2}$ H_2O, durch Behandeln mit Alkalien gewann Sch daraus 2 Sarkomelaninsäuren $C_{68}H_{63}(NH_2)N_{10}SO_{26}$ — $10^{1}/_{2}$ H_2O und $C_{68}H_{61}(NH_2)_2N_{10}SO_{26}$ — $3^{1}/_{2}H_2O$.

Aus der vergleichenden Berechnung der verschiedenen analysirten normalen und pathologischen Melanine ergab sich, dass auch nicht zwei die gleiche Zusammensetzung hatten.

Bei der Bildung der Melanine aus Eiweisssubstanzen ist zu beachten, dass die künstlich aus Eiweiss gebildete „Melanoidinsäure“ zu höchstens 1—2% entsteht. Sch. vergleicht die Bildung der Melanine mit derjenigen des „Humus“; ihre Entstehung vollzieht sich unter Ammoniakabspaltung und Wasseraustritt; wahrscheinlich wird ausserdem der Wasserstoffgehalt durch Oxydation vermindert. Aus dem hohen Schwefelgehalt der Melanine schliesst Sch., das sie nicht unmittelbar aus dem Eiweiss hervorgehen können, sondern aus Spaltungsprodukten desselben, die nach Abtrennung kohlenstoffhaltiger Gruppen, wie Leucin und Tyrosin, als im Vergleich zum C schwefelreichere Abbauprodukte hinterbleiben, so dass aus letzteren erst die „Melaninsubstanzen“ hervorgehen würden.

H. Dreser (Göttingen).

168. **Note on the reducing power of the tissues**; by David Fraser Harris. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. 3. p. 381. April 1897.)

Ein Thier wurde augenblicklich nach dem Tode mit Berlinerblau und Leim vom Herzen aus injicirt. H. war überrascht, bei der Sektion einige Organe, besonders Leber und Nieren, theils gar nicht, theils nur ganz schwach grün gefärbt zu finden. Beim Liegen wurden aber diese Organe blau gefärbt.

Die Erscheinung erklärt sich durch das Sauerstoffbedürfniss des Organismus; das Eisenoxydsalz ist zu Eisenoxydulsalz und schliesslich zu farblosem Chromogen reducirt worden. Es handelt sich also um eine ähnliche Erscheinung, wie sie Ehrlich zuerst durch Methylenblauinjektion auffand.

V. Lehmann (Berlin).

169. **Die Bedeutung gewisser Nucleoproteide für die oxydative Leistung der Zelle**; von Dr. W. Spitzer. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 11 u. 12. p. 615. 1897.)

Die Oxydationwirkungen thierischer Gewebe, die Sp. den katalytischen Oxydationwirkungen anorganischer Sauerstoffüberträger an die Seite stellt, wurden zunächst hinsichtlich ihrer Energie bei verschiedenen Geweben geprüft. Die Gewebe zerlegen eine bestimmte Menge H_2O_2 in verschieden langer Zeit. Danach ergab sich folgende Scala für die Oxydationenergie: Blut, Milz, Leber, Pankreas, Thymus, Gehirn, Muskeln, Eierstock, Eileiter.

Cyankalium, Hydroxylamin, hohe Temperaturen schwächten und vernichteten die oxydative Kraft der Gewebe, wenn sie in Wasser aufgeschwemmt waren. Dagegen hatte das Gewebe in Substanz durch diese Einwirkungen seine katalytische Kraft noch nicht völlig eingebüsst. Kaustische Alkalien und Mineralsäuren wirkten schon in geringer Concentration schädlich.

Ebenso wie die Zerlegung von H_2O_2, bewirken die Gewebe bekanntlich auch die Zerlegung des Sauerstoffmoleküls und wirken dadurch oxydativ, bez. synthetisch: Oxydation von Salicylaldehyd zu Salicylsäure, Bildung gewisser Farbstoffe, wie der Indophenole, des Toluylenblau u. A.

Das wirksame Princip, meist als Ferment bezeichnet, kann den Geweben durch Wasser oder verdünnte Kochsalzlösung entzogen werden, übrigens nicht vollkommen.

Sp. konnte nun nachweisen, dass das wasserlösliche Princip zu den Nucleoproteiden gehört. Er konnte ein solches aus Leber, Pankreas, Nieren, Hoden, Thymus (*Lilienfeld's* Nucleohiston), Blutkörperchen gewinnen; die Nucleoproteide enthielten Eisen organisch gebunden. Die einzelnen Bestandtheile, das Nuclein, wie das Histon, auch die aus ersterem gewonnene Nucleinsäure, zeigten noch katalytische Kraft.

Die Fähigkeit dieser Nucleoproteide, moleku-

laren Sauerstoff zu aktiviren, glaubt Sp. dem organischen Eisen zuschreiben zu können. Die Nucleoproteide besitzen aber auch eine reducirende Eigenschaft, die bei Luftabschluss sich zeigt.

Die Arbeit liefert einen interessanten Beitrag zur Biologie des Zellenkernes. V. Lehmann (Berlin).

170. **The excretion of oxalic acid in urine, and its bearing on the clinical condition called oxaluria**; by James C. Dunlop. (Rep. of the Labor. of the Coll. of Physic., Edinb. VI. p. 116. 1897.)

Oxalsäure findet sich bei gewöhnlicher gemischter Kost in jedem Urine. Dass nicht in jedem Urine Krystalle von Calciumoxalat vorkommen, liegt nicht an Kalkmangel, denn in jedem Urine findet sich mehr Kalk, als zur Fällung der Oxalsäure nöthig ist. Dass die Oxalsäure oft nicht ausfällt, hängt vielmehr von der Löslichkeit des Calciumoxalats in sauerem Natriumphosphat und anderen, unbekannten Stoffen ab.

Die Krystalle fallen desto leichter aus, je mehr Oxalsäure im Urin vorhanden ist.

Bei der quantitativen Bestimmung giebt, wie D. fand, die Methode von Neubauer zu hohe Zahlen. Er wandte daher eine andere Methode an, wobei er alles Oxalat aus dem Urine durch Alkohol fällt, dann ungefähr wie Neubauer weiter verfährt.

D. konnte zeigen, dass die Oxalsäure im Körper einzig und allein aus der Nahrung stammt, die im Verdauungskanal resorbirt wird. Je mehr Kalk man aufnimmt, desto weniger Oxalsäure wird resorbirt und ausgeschieden, je mehr Salzsäure oder Milchsäure, desto grösser sind Resorption und Ausscheidung.

Oxalurie ist kein besonderer pathologischer Zustand, sondern beruht wesentlich auf Hyperacidität. Alle Symptome der Oxalurie können auf diese Art der Dyspepsie zurückgeführt werden. V. Lehmann (Berlin).

171. **Ueber das Verhalten der Milchsäure im Muskel bei der Todtenstarre**; von A. Heffter. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 5 u. 6. p. 447. 1897.)

Die Widersprüche der verschiedenen Forscher über das Verhalten der Milchsäure im Muskel werden durch die vorliegende gründliche methodische Untersuchung H.'s auf die Unzulänglichkeit der Extraktionverfahren zurückgeführt. Die durch Alkoholextraktion aus den Muskeln erhaltenen Mengen waren den aus dem Wasserextrakt gewonnenen regelmässig um 0.11—0.15% überlegen, was bei den an und für sich nur kleinen Beträgen, wie 0.5—0.3%, sehr erhebliche Fehler sind, die die aus den Bestimmungen zu ziehenden Schlüsse ganz unsicher machen können. Durch seine neueren Versuche hält es H. für erwiesen, dass eine Bildung von Milchsäure bei der Todtenstarre *nicht* stattfindet.

Auf die physikalisch-chemische Diskussion, wonach im Muskel freie Milchsäure enthalten sei, soll hier nicht näher eingegangen werden, weil eine ganz sichere Entscheidung darüber gegenwärtig zu geben noch nicht möglich ist. H. Dreser (Göttingen).

172. **Zur Physiologie der Phosphorescenz**; von Fr. Kutscher. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 2. p. 109. 1897.)

Seit lange ist die Phosphorescenz am faulenden Holze beobachtet worden. Von Einigen wird die Erscheinung auf chemische Umsetzungen zurückgeführt, nach Anderen ist sie von den auf faulendem Holze schmarotzenden Pilzen abhängig. Gegen letztere Erklärung hat sich de Bary deshalb ausgesprochen, weil er leuchtendes Buchenholz fand, das auf weite Strecken frei von Pilzvegetationen war, und weil die grösste Lichtstärke sich oft da zeigte, wo die Pilzwucherung nicht am kräftigsten war.

K. konnte indessen die Ansicht, dass die Phosphorescenz durch die Pilzwucherungen veranlasst ist, beweisen. Er konnte die leuchtenden Pilze züchten und Holz damit phosphorescirend machen. An phosphorescirendem, anscheinend nicht inficirtem Holze fand er feine Pilzwucherung innerhalb kaum sichtbarer Spalten. Aeltere, also stärkere Culturen leuchten schwächer als jüngere. V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

173. **Ueber die Bedeutung der Polstrahlung während der Mitose und ihr Verhältniss zur Theilung des Zellleibes**; von K. Kostanecki. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 4. p. 651. 1897.)

Die Polstrahlung tritt erst nach Zweitheilung des Centrosoma und Auseinanderrücken beider Tochtercentrosomen auf. Die Strahlen verlaufen beiderseits nicht blos bis zu derjenigen Ebene, die durch die Mitte der Centralspindel geht, vielmehr überschreiten sie diese und kreuzen sich dabei mit den Strahlen von der anderen Seite. Je weiter seitwärts, desto kleiner und auffallender wird der Winkel, unter dem diese charakteristische Durchkreuzung stattfindet. Gegen Ende der Prophasen, wenn die beiden Polkörper bereits annähernd ihre definitive, für das Muttersternstadium charakteristische Stellung eingenommen haben, ist schliesslich zu beiden Seiten der Centralspindel eine mächtige Durchkreuzung der beiderseitigen Polstrahlensysteme zu gewahren, deren einzelne Fibrillen sich deutlich bis an die Grenzschicht des Protoplasma verfolgen lassen. So kommt es, dass einzelne Fibrillen der beiderseitigen Strahlungen

gerade in bestimmten Punkten der Zellenperipherie zusammentreffen. Im Muttersternstadium zieht sich dann jedes Strahlensystem allmählich auf die ihm zugehörige Zellenhälfte zurück, so dass in jeder Zellenhälfte schliesslich ein von Polstrahlen verhältnissmässig freier Kegel entsteht. Dieser Rückzug wird, da die Polstrahlen sich in allen Stadien stets an der Zellenoberfläche inseriren, nur dadurch möglich, dass sie allmählich ihren Insertionpunkt verlegen, indem sie mit ihrem Ende an der Zellenoberfläche entlang gleiten. Während dessen schieben sich die der Centralspindel zunächst verlaufenden Polstrahlen in den mehr strahlenfrei gewordenen Raum zwischen Zellenperipherie und Spindel bis zur Aequatorialplatte vor und enden hier plötzlich in einer körnig aussehenden Protoplasmaschicht („Zellplatte"), die dasselbe Strukturbild bietet, wie die Grenzschicht des Zellenleibes, in der vorher die gesammte Polstrahlung endete. Auch diese körnige Platte kommt thatsächlich nur dadurch zu Stande, dass je zwei den verschiedenen Zellenhälften angehörige Polstrahlen, die sich in der Zellenperipherie trafen, bei ihrer gleichmässigen Verkürzung in die Aequatorialebene einrücken und dabei Theile der Grenzschicht mit sich nehmen. Damit ist die eigentliche „innere" Zellentheilung vollendet, die folgende Durchschnürung der beiden Tochterzellen macht nur die beiden Hälften selbständig. Sie tritt ein dadurch, dass nunmehr zwei selbständige Systeme organischer Radien um die beiden Centrosomen herum gegeben sind, die sämmtlich die gleiche Länge anzunehmen streben und deshalb die äquatoriale Abplattung der Tochterzellen aufzuheben trachten. Die gegen die Peripherie des Aequatorialbezirkes ziehenden Polstrahlen sind die am meisten gedehnten, aus ihrer Contraktion ergiebt sich die von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitende Durchtrennung der Zellenplatte. Nur in der Mitte bleibt eine Verbindungsbrücke, die durch die in die Länge gezogene und verschmälerte Centralspindel gebildet wird. Die Abschnürung wird noch dadurch gefördert, dass während der Metakinese die beiden Pole noch weiter auseinander rücken, wodurch die Dehnung der zur Aequatorialgegend ziehenden Polstrahlen vermehrt wird.

Teichmann (Berlin).

174. **Quelques notes sur les noyaux accessoires et la division directe**; par Wl. Karpoff. (Arch. russ. de Pathol. II. 6. p. 837. 1896.) Russisch.

Im Gegensatze zu Rahl betrachtet K. das Auftreten von Nebenkernen als nichts Pathologisches, sondern als eine Episode des normalen Zellenlebens, deren Auftreten vom einfachen Wachsthum des Kernes und gewissen mechanischen Wirkungen abhängig ist. Der vergrösserte Kern nimmt die Form an, die ihm die Struktur des Zellenleibes gestattet: wo diese einen geringeren Widerstand bietet, da bildet der wachsende Kern einen Auswuchs, und durch mechanische Einwirkung seitens des benachbarten Gewebes, welche den intranucleären Druck verstärkt, wird diese Knospung des Kernes begünstigt. Die Mehrzahl der so gebildeten Nebenkerne geht indessen durch Chromatolyse bald zu Grunde, während die Zelle am Leben bleibt und fortfährt, sich zu theilen.

Teichmann (Berlin).

175. **Bemerkungen zu M. Heidenhain's Spannungsgesetz**; von Rudolf Fick. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 97. 1897.)

F. bespricht die mechanische Zellentheorie M. Heidenhain's und den Versuch, sie an einem Gummifaden-Modell, wie geschehen, zu erläutern. Er kommt zu einem durchweg negativen Ergebniss, insofern die Vorgänge am Spannungsmodell Heidenhain's mechanisch in keiner Weise den Vorgängen an der lebenden Zelle analog sind.

Teichmann (Berlin).

176. **Ueber das Wachsthum des menschlichen Auges und über die Veränderung der Muskelinsertionen am wachsenden Auge**; von Prof. Leopold Weiss in Heidelberg. (Sond.-Abdr. a. d. Anatom. Heften VIII. 2. 1897.)

Wie aus dem Titel hervorgeht, sind in der Abhandlung W.'s die Messungsergebnisse an Augen von Neugeborenen, Kindern und Erwachsenen angegeben. Text und Tabellen enthalten Angaben über Volumen und Gewicht des Bulbus, über das Verhältniss des Augapfels zum ganzen Körper in den verschiedenen Lebensaltern, über Durchmesser und Umfang des Auges, über das Verhalten der Muskelinsertionen, deren Breite, Abstand vom Hornhautrande und Sehnerven. Zu dem Texte sind die Befunde mit denen anderer Autoren verglichen. Zwei Tafeln mit Abbildungen von Augäpfeln Neugeborener und Erwachsener dienen zur Erläuterung des Inhaltes der Abhandlung.

Lamhofer (Leipzig).

177. **Cilioretinale Gefässe**; von Dr. Ant. Elschnig in Wien. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 144. 1897.)

Cilioretinale Gefässe sieht der Augenarzt fast täglich. Anatomische Untersuchungen darüber liegen nur spärlich vor. E.'s Beschreibung und Abbildung von 13 anatomisch verfolgten cilioretinalen Arterien in 11 im Leben untersuchten Augen zeigen, dass alle diese Arterien Abkömmlinge des Sklerotikalgefässkranzes sind. Sie durchbohren entweder direkt die Sklera, ohne die Chorioidea zu berühren, oder sie berühren und durchbohren diese Membran, oder bilden dort einen Ast eines zum Theil nach der Papille, zum Theil in der Aderhaut verlaufenden, aber auch vom Gefässkranze stammenden Gefässes. Die cilioretinalen Arterien sind Endarterien, finden sich meist auf der äusseren Papillenhälfte und versorgen die Maculagegend. Die cilioretinalen

Venen sind sehr selten. Ueber ihren Verlauf ist noch nicht Sicheres bekannt. Bei Thieren sind die cilioretinalen Gefässe etwas ganz Gewöhnliches.

Lamhofer (Leipzig).

178. **Ueber das Chorionepithel des Menschen**; von Max Johansen in Kiel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 4. p. 291. 1897.)

Die Herkunft des Chorionepithels ist bekanntlich viel umstritten. J. sucht in seiner Arbeit die Fragen zu beantworten: 1) Besitzt das Stroma des Chorion und der Zotten einen Ueberzug von zwei genenetisch verschiedenen Schichten? und 2) Wo stammt dieser Ueberzug her? Als Material dienten ihm ein junges Abortivei von nicht mehr als 3 Wochen, durch Curettement gewonnene Eihaut- und Deciduatheile von der gleichen Zeit und 2 durch Operation gewonnene, in Folge von Schwangerschaft geborstene Eihäute von höchstens 6 Wochen. Die Präparate wurden in Formalin fixirt, in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet, meistens nach van Gieson gefärbt.

Nach den gewonnenen Bildern kommt J. zu dem Schlusse, dass die Zellensäulen sowohl, wie das Syncytium mütterlichen Ursprunges sind, und dass beide aus den mütterlichen Bindegewebezellen, nicht aber aus dem Oberflächenepithel entstehen. Dafür sprechen besonders die Veränderungen an den Blutgefässen, die J. an der Eihaftstelle des Eileiters fand. Er sah das perivaskuläre Bindegewebe in Auflösung begriffen, das sich zu Massen grosser Zellen umbildete. Neben diesen Zellenmassen sah er auch grosse Protoplasmaklumpen mit intensiv sich färbenden Kernen, die an gewissen Stellen ganz das Aussehen des Syncytium hatten.

Das Deciduoma malignum würde J. nach der erhaltenen Deutung über die Hüllschicht des Zottenstroma als Sarcoma deciduocellulare auffassen.

J. Praeger (Chemnitz).

179. **Braune's os internum and the retraction ring**; by A. H. Freeland Barbour. (Edinb. med. Journ. XII. 5. p. 393. Nov. 1896.)

In dem Texte zu den von B. und Webster wiedergegebenen Gefrierschnitten von Kreissenden war gesagt, dass die Lage des inneren Muttermundes nicht genau angegeben werden könne, da eine mikroskopische Untersuchung der Theile bisher nicht stattgefunden habe. Gegenüber der Kritik Döderlein's veröffentlicht B. deshalb eine Beschreibung der mikroskopischen Schnitte, die die Annahme bestätigt, dass ein Retraktionsring (B. glaubt, dass dieser Name viel treffender sei, als Contraktionring) vorhanden ist, dass der innere Muttermund ein Stück tiefer liegt und der Gebärmutterhals nur $3^1/_2$—$4^3/_4$ cm lang ist.

J. Praeger (Chemnitz).

180. **Untersuchungen über den Hämoglobingehalt und die Anzahl der rothen und weissen Blutkörperchen bei Schwangeren und Wöchnerinnen**; von Dr. Max Wild in Zürich. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 363. 1897.)

Die Blutuntersuchungen wurden an Schwangeren, Wöchnerinnen und Wärterinnen der gleichen Anstalt vorgenommen. Sie ergaben, dass in den letzten Wochen der Gravidität im Blute eine leichte Zunahme an Hämoglobin, eine geringe Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und eine sehr beträchtliche Zunahme der weissen Blutkörperchen gegenüber den rothen statthaben. Durch die Geburt tritt eine Verminderung des Hämoglobins, sowie der rothen Blutkörperchen ein, der letzteren aber in viel geringerem Maasse. Die Verminderung beider ist als Folge des physiologischen Blutverlustes, der bei der Geburt stattfindet, aufzufassen; die relativ geringere Abnahme der rothen Blutkörperchen ist auf Neubildung von solchen zurückzuführen. Die beiden Blutwerthe steigen im Puerperium wieder an, während die Zahl der weissen Blutkörperchen gleich nach der Geburt die grösste Höhe erreicht, um im Verlaufe des Wochenbettes wieder etwas zu sinken. Das Stillen ist von günstigem Einfluss auf die Blutzusammensetzung.

Broein (Dresden).

181. **Un caso di arresto del polso con l'arresto del respiro nell'inspirazione profonda**; pel Dott. G. Pezzetti. (Bull. di Sc. med. di Bologna III. 1897.)

Bei manchen Menschen verschwindet der Radialpuls vollständig, sobald sie auf der Höhe einer tiefen Inspiration den Athem anhalten, jedoch nur dann, wenn die Glottis offen gehalten wird. Hört der Athmungsstillstand auf, so stellt sich der Puls wieder ein.

Diese Erscheinung hat verschiedene Erklärungen gefunden. P. verwirft die von Müller gegebene, nach der der Radialpuls deshalb verschwinden soll, weil bei starker Ausdehnung der Lunge, diese einen Druck auf die grossen Lungengefässe ausübt. Ebenso ist die von Luzzatto ausgesprochene Ansicht, dass die Scaleni auf die Subclavia einen Druck ausüben, nicht annehmbar, weil das beschriebene Phänomen nicht bei allen Menschen beobachtet wird und weil die Nerven des Plexus brachialis nicht beeinflusst werden.

P. neigt sich der von Brown-Séquard, Wertheimer u. A. ausgesprochenen Meinung zu, dass die ausgedehnte Lunge einen Reiz auf die Endfasern der Lungenäste des Vagus ausübt, und dass von hier aus reflektorisch die Hemmungsfasern der Herzäste des Vagus gereizt werden. Für diese Auffassung sprechen auch die sphygmographischen Untersuchungen P.'s. Dass das Phänomen nur bei offener, nicht bei geschlossener Glottis auftritt, erklärt P. mit der Thatsache, dass im letzteren Falle die Lunge nicht ad maximum gedehnt ist, so dass das Herz noch den endothoracischen Druck zu überwinden vermag.

Emanuel Fink (Hamburg).

182. **Ueber Bewegungsstörungen nach centripetaler Lähmung**; von Dr. H. E. Hering. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVIII. 3 u. 4. p. 266. 1897.)

H. operirte fast ausschliesslich an Rana temporaria. Die centripetale Lähmung wurde immer dadurch herbeigeführt, dass die hinteren Wurzeln des Rückenmarks durchschnitten wurden. Waren die hinteren Wurzeln für ein Hinterbein durchschnitten worden, so äusserten sich die Bewegungen an dem centripetal gelähmten Gliede lebhafter und stärker als auf der intakten Seite. Nach dem Sprunge befindet sich der Frosch mehr oder weniger quer zur Ausgangstellung, wobei das centripetal gelähmte Bein immer dem Absprungsorte näher liegt als das normale Bein. Nach beiderseitiger Durchschneidung der hinteren Wurzeln fallen die Sprünge immer kleiner als im Normalzustande aus, weil die Sitzstellung nicht mehr so günstig ist wie normal. Nach centripetaler Lähmung beider Vorderbeine wird der Sprung mehr weit als hoch. Nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln aller 4 Glieder springen die Frösche sehr unregelmässig und überschlagen sich zuweilen. Besonders ausführlich beschreibt H. das „Hebephänomen“, beruhend auf einer über das normale Maass hinausgehenden Beugung der centripetal gelähmten Pfote, so dass diese beim Sitzen die Unterlage nicht mehr berührt. Bemerkenswerth ist auch, dass die Frösche mit den centripetal gelähmten Beinen nach den gereizten Körperstellen Wischbewegungen ausführen und dabei auch den Ort treffen, an dem sie gereizt wurden. H. Dreser (Göttingen).

183. **Sur l'influence du suc pancréatique comparativement à celle de la bile dans l'absorption des graisses**; par le Prof. Dario Baldi. (Arch. ital. de Biol. XXVII. 2. p. 255. 1897.)

Man schreibt jetzt im Allgemeinen bei der Emulsionirung der Fette im Darmkanale der Galle eine weit grössere Bedeutung zu, als dem Pankreassafte. Nach vollkommener Exstirpation des Pankreas fand B. bei einem Hunde, der mit gewöhnlichem Fleisch gefüttert wurde, stets eine grosse Menge öligen Fettes in den Fäces. Cl. Bernard, der auf andere Art die Pankreassekretion ausschaltete, hatte bereits dasselbe gesehen.

Bei Ausschaltung der Galle (durch Gallenfisteln) beobachtet man dies nicht.

Danach scheint für die Fettresorption der Pankreassaft viel wesentlicher zu sein als die Galle. V. Lehmann (Berlin).

184. **Der Zuckerverbrauch im Diabetes mellitus des Vogels nach Pankreasexstirpation**; von Dr. W. Kausch. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 3 u. 4. p. 219. 1897.)

Unter den höherstehenden Thieren ist zur Zeit der Vogel das einzige, an dem (in Folge der Verbindung des Pfortadergebietes mit den Nierenvenen durch die Jacobson'sche Vene) die totale Leberexstirpation möglich ist.

Zur Entleberung dienten besonders Enten, die diese Operation besser ertrugen als Gänse, die in geringerer Zahl benutzt wurden; sie lebten bis 15 Stunden nach der Operation. Bei mehreren Thieren wurde die Leber nicht exstirpirt, sondern es wurden nur sämmtliche zuführende Gefässe der Leber unterbunden.

Als Resultat dieser Versuche ergab sich Folgendes: Nach 5 Stunden war der Zuckergehalt des Blutes von seinem normalen Betrage (0.14 bis 0.15%) etwa auf die Hälfte gesunken, nach 8 bis 9 Stunden war der Zucker meist verschwunden. Der Blutzucker nahm in gleicher Weise ab, einerlei ob die Thiere vorher gehungert hatten, oder gemischte Nahrung zu sich genommen hatten. Enten und Gänse verhielten sich darin ganz gleich. In den meisten Fällen, in denen die Leber nicht exstirpirt, sondern nur die zuführenden Gefässe unterbunden waren, nahm der Blutzucker in gleicher Weise ab.

Als wahrscheinlichsten Grund für das langsamere Schwinden des Blutzuckers bei Vögeln gegenüber Säugethieren vermuthet K., dass die Entleberung für das Säugethier einen viel schwereren Eingriff bedeutet als für den Vogel. Das Sinken des Blutzuckers nach der Leberausschaltung lässt sich nur durch die Annahme erklären, dass die Zuckerproduktion aus Eiweiss nach der Entleberung mindestens stark beschränkt, wenn nicht gar vollkommen aufgehoben ist. Hieraus folgt, dass die Anwesenheit der Leber zur Bildung von Zucker aus Eiweiss nöthig ist, dass die Leber wohl auch der Bildungsort dafür ist.

Bei Enten äussern sich die Folgen der Pankreasexstirpation meist nach 12—24 Stunden in Hyperglykämie; bei in diesem diabetischen Zustande entleberten Vögeln sank der in Folge der Pankreasexstirpation erhöhte Zuckergehalt des Blutes sofort nach der Entleberung rapid, später langsamer. Die entleberten Thiere, bei denen mehrere Stunden nach der Operation verflossen waren, zeigten nur wenig oder kein Glykogen in ihren Muskeln, die Thiere ohne Pankreas und ohne Leber überhaupt keines; offenbar giebt unter diesen Umständen der Muskel sein Glykogen als Zucker an das Blut ab.

Nach subcutaner Injektion von Traubenzucker schienen die durch die Pankreasexstirpation diabetisch gemachten Thiere ihr Kohlehydrat etwas, wenn auch nur wenig, langsamer zu verbrauchen, als das Thier mit Pankreas.

H. Dreser (Göttingen).

185. **Ein Fall von Agenesie der linken Niere mit Dystopie des Nierenrudimentes und Communikation des cystenartig endigenden Ureters mit der Samenblase**; von Dr. Albert Sankott. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 463. 1897.)

Bei einem 62jähr. Mann fand sich zufällig bei der Sektion an Stelle der linken Niere ein auf der frühesten Entwickelungstufe zurückgebliebenes Rudiment. Es zeigte sich als ein kleines, längsovales, plattes Gebilde, retroperitonäal, in gleicher Höhe mit dem Ursprunge der Art. mesaraica inf., also tiefer als der normale Stand der Niere gelagert. Der linke Ureter war in Folge dessen kürzer als der rechte. Sein unteres Drittel war ampullenartig erweitert; vom Blasenlumen vollständig getrennt, stellte es eine sackartige Ausweitung dar, die die Blasenschleimhaut cystenartig in das Blasenlumen vorbuchtete. In der Ausweitung zahlreiche Conkremente, wie sie sich ebenfalls in der linken Samenblase fanden. Communikation letzterer mit dem ektatischen Theile des Ureters. Die arterielle Versorgung des Nierenrudimentes geschah sowohl von der Aorta abdom. durch die wesentlich verengerte Art. renal. sin., als auch durch 3 dünne Aestchen aus der Art. iliac. comm. sinistra. Dagegen fand sich nur ein austretendes Venenstämmchen.

Bei der histologischen Untersuchung des Rudimentes fanden sich in lockerem bindegewebigen Stroma zahlreiche Lumina: feine Gefässverästelungen und mit Epithel ausgekleidete Drüsenschläuche, die zum Theil nur eine Membrana propria als Wandung besassen. Danach scheint es, als habe das rudimentäre Organ secernirt; auch das Vorhandensein und die chemische Beschaffenheit der Conkremente in Ureter und Samenblase sprechen dafür. Immerhin hatte sich natürlich eine compensatorische Hypertrophie der rechten Niere entwickelt.

Patski (Leipzig).

186. **Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane**; von C. A. C. Tennberg in Helsingfors. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 4. p. 300. 1897.)

Von 1880—1896 sind in der gynäkologischen Klinik in Helsingfors 11 Frauen mit angeborenen Missbildungen der Geschlechtsorgane aufgenommen worden, während in der Poliklinik in der gleichen Zeit 1 Fall vorkam.

In 8 Fällen war ein rudimentärer Uterus, in 4 Fällen gar keiner vorhanden.

In allen Fällen, wo der Uterus verkümmert war, fehlte entweder die Scheide, oder sie war ebenfalls verkümmert. Die Untersuchung fand regelmässig in Chloroformnarkose vom vaginalen Blindsacke, vom Mastdarme und von der Blase aus statt.

In 5 Fällen waren bei rudimentärem Uterus dysmenorrhoische Beschwerden vorhanden, die auf dem Vorhandensein von Tuben und Ovarien beruhten.

Nur in einem Falle wurde angegeben, dass 3mal die Regel vorhanden gewesen sei. Eine wirkliche Menstruation kann dies kaum gewesen sein, wahrscheinlicher beruhte die Blutung auf irgend einem Trauma.

J. Praeger (Chemnitz).

187. **Ein Fall von Pseudohermaphrodismus masculinus internus**; von Dr. H. Ströbe in Hannover. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 300. 1897.)

Es handelt sich um einen 63jähr. Scheinzwitter, der an Krebs der Speiseröhre gestorben war. Str. fand einen Fall von Missbildung der Geschlechtswerkzeuge, in dem bei ganz männlicher äusserer Erscheinung des Trägers neben rein *männlichen äusseren Geschlechtstheilen* eine grosse, stark verlängerte *Gebärmutter* mit beiderseitigen, ebenfalls stark verlängerten dünnen *Eileitern* und breite *Mutterbänder* ausgebildet waren. Die äusseren Geschlechtstheile hatten sich ganz nach dem männlichen Bau entwickelt, soweit sogar, dass ein ziemlich grosser Hodensack vorhanden war, obwohl die Hoden in der Bauchhöhle lagen; es hatte also eine vollständige Ausbildung von Gebärmutter und Eileitern stattgefunden, ohne dass die Entwickelung der äusseren Geschlechtstheile und der allgemeinen männlichen Erscheinung beeinflusst worden wäre. Neben vollständiger Ausbildung der Müller'schen Gänge zu Gebärmutter und Eileitern lag ein unvollendetes Herabsteigen der Hoden vor; auch die Wolff'schen Gänge waren in ihrer ganzen Ausdehnung ausgebildet. Beachtenswerth waren die *Durchkreuzung* der Nebenhoden durch die Müller'schen Gänge, eine Cystenbildung in den Nebenhoden, die *mangelhafte Verbindung* zwischen Nebenhoden und Hoden, sowie die starke *Schrumpfung der Hoden*.

Aus diesen Befunden schliesst Str., dass die Entstehung der ganzen Missbildung durch das *Ausbleiben der Rückbildung* der zur Seite der Keimdrüsen liegenden Abschnitte *der Müller'schen Gänge* verursacht wurde.

Radestock (Dresden).

188. **Ein Fall von congenitalem Defekt des Fusses**; von Dr. Janz. (Mittheil. aus d. Hamburger Staatskrankenanstalten I. 2. 1897.)

Ein 47jähr. Kr. zeigte, bei im Uebrigen normalen Gliedern, statt des rechten Fusses einen Stumpf, der auf den ersten Blick den Eindruck eines Chopart'schen Amputationsstumpfes machte. Es handelte sich um eine angeborene Missbildung, und zwar um vollständiges Fehlen der Zehen und des Mittelfusses. Calcaneus und Talus waren in Bezug auf Grösse und Form sehr verkümmert; an den Malleolen fehlte das unterste, spitz zulaufende Stück.

Ein ähnlicher Fall von *Hemmungsmissbildung* ist früher von W. Schaefer aus der Bruns'schen Klinik beschrieben worden.

P. Wagner (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

189. **Contribution à la question de l'influence de l'apyrexie artificielle sur l'évolution de la maladie infectieuse**; par le Dr. L. Cheinisse. (Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 93. 1897.)

Ch. erzeugte bei Thieren durch Einspritzung von Kokkenculturen eine Blutvergiftung und verhinderte durch äusserliche Guajakolanwendung den Eintritt von Fieber. Während die in gleicher Weise krank gemachten Controlthiere erst im Verlaufe von 2—4 Wochen mit vielfachen Eiterherden in Herz, Leber und Nieren der Ansteckung erlagen, gingen die künstlich in Fieberlosigkeit versetzten Thiere an einer äusserst heftig verlaufenden Krankheit binnen 24—48 Stunden ein, wurde jedoch den nichtfiebernden Thieren Ofenwärme zugeführt, so erlagen sie der Krankheit weniger rasch. Ch. schliesst daraus, dass der Körper in dem Fieber eine mächtige Wehr gegen ansteckende Krankheiten besitzt, und dass auch der Wärme an sich (z. B. der Bettwärme) die Bedeutung einer solchen zukommt.

Radestock (Dresden).

190. **Ueber die Fähigkeit des Pneumococcus Fränkel, lokale Eiterungen zu erzeugen**; von Dr. H. Bruns. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 17. 1897.)

Br. gelang es, bei einfacher intraperitonäaler Einverleibung einer Reincultur von *Pneumokokken fibrinös-eiterige Peritonitis* zu erzeugen, ohne dass

es, wie in den Boulay'schen Versuchen, nöthig war, fremde, schwer resorhirbare Substanzen den Mikroorganismen beizufügen. Es ist also hierdurch der Beweis erbracht, dass der Pneumococcus unter Umständen allein Eiterung hervorzurufen vermag. Weiterhin vermochte Br. auch bei Hunden, die nicht besonders empfänglich für Pneumokokken sind, mit diesen Bakterien *eiterige Meningitis* zu erzeugen (Infektion durch eine Trepanöffnung). Der Eiter sass besonders an der Schädelbasis und im Bereiche des Rücken- und Lendenmarkes und enthielt neben zahlreichen Eiterkörperchen sehr viele mit deutlichen Kapseln versehene, stets ausserhalb der Zellen liegende Pneumokokken.

P. Wagner (Leipzig).

191. **Contribntion à l'étude clinique des formes septicémiques de la staphylococcie**; par Masiue et Beco, Liège. (Revue de Méd. XVII. 7. p. 523. 1897.)

In dem einen der von M. und B. nntersuchten 2 Fälle von durch Eiterkokken verursachter Blntvergiftung war die bei der Leichenöffnung gefundene Rippenfellentzündung als Folge der Erkrankung an Staphylococcus pyog. aureus, in dem 2. Falle die schon am lebenden Kranken nachweisbare Brustfellentzündung als der Ausgang der Blutvergiftung durch Staph. pyog. alhus anzusehen.

In beiden Fällen bewährte sich der Nachweis von Eiterkokken in dem einer Armhlutader entnommenen Blute zur Erkennung der Natur und des Grades der Schwere der Erkrankung.

Hierbei beobachteten M. und B., dass der *Zusatz von Blut* oder Brustfellerguss vom Kranken zur Nährfleischbrühe eine *Zusammenballung* der Eiterkokken in Klümpchen zur Folge hat, die bei deren Cultur in reiner Fleischbrühe nicht eintritt.

Im letzteren Falle trübt sich die Flüssigkeit gleichmässig, im ersteren klärt sie sich um die sich hildenden Klümpchen herum auf.

Radestook (Dresden).

192. **Ueber einen für Mensoh nnd Thier pathogenen Mikrococcns, Staphylococcns haemorrhagicus**; von E. Klein in London. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXII. 4. p. 81. 1897.)

Als den zweifelhaften Erreger eines bei Thieren, besonders bei Schafen, vorkommenden tödtlichen blntigen Oedems, das auch auf Menschen in Form einer milzhrandähnlichen hlasenartigen Hautentzündung, aber mit gutartigem Verlaufe, übertraghar ist und in England mehrfach beobachtet wurde, fand K. einen traubenhildenden Coccus, für den er den Namen Staphyl. haemorrhag. vorschlägt.

Radestock (Dresden).

193. **Ein Beitrag zur Morphologie und Biologie des Bacillus der Bnbonenpest**; von E. Klein in London. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXI. 24. p. 897. 1897.)

Nach dem bakteriologischen Befunde in dem ersten (im October 1896) nach London eingeschleppten tödtlichen Pestfalle bestätigt K. im Allgemeinen die hisherigen Beobachtungen, betont aber, dass Oberflächengelatinesaaten des Pestspaltpilzes, 24—28 Stunden bei 20—21° C. bebrütet, stets vereinzelte auffallende *Fadencolonien* entwickeln, die für die Erkennung des Pestspaltpilzes von entscheidender Bedeutung sind, und heht ferner im Gegensatze zu Kolle hervor, dass Meerschweinchen auch durch wiederholte Impfungen mit *abgetödteten* Culturen *keine* grössere Widerstandsfähigkeit gegen die Pest erlangen.

Radestook (Dresden).

194. **A lecture on yellow fever with a description of the bacillus icteroides**; hy Prof. Sanarelli, Montevideo. (Brit. med. Journ. July 3. 1897.)

Nach einem Ueberhlicke über Form, Färbung nnd Züchtung des von ihm entdeckten Spaltpilzes und der Veränderungen, die das Gelhfieber bei Mensch nnd Thier erzeugt, bespricht S. die Ergebnisse seiner Thierversuche mit dem Spaltpilze; sodann theilt er mit, dass es ihm an 5 Menschen gelungen sei, durch Einspritzung von kleinen Mengen jenes Spaltpilzes echtes Gelbfieber mit allen Erscheinungen zu erzeugen. Dass die bisherigen Versuche von Aerzten, sich mit von Gelbfieberkranken erbrochenem Blute anzustecken, misslungen seien, liege an der zu geringen Anzahl der darin enthaltenen Spaltpilze; auch würden die schweren Magen- und Darmblntungen nicht nnmittelbar von dem Bacillus icteroides verursacht, sondern seien ebenso wie das Erbrechen Folgen von den vom Spaltpilze erzeugten Giftstoffen, die dem Schlangengifte ähneln.

Die Aneteckung mit Gelhfieber durch die Luftwege gelang bei Thieren, die Ansteckung vom Magen aus erklärt S. aus der unvernünftigen Lebensweise der viel Alkohol nnd eisige Getränke zu sich nehmenden Einwohner, die überdies häufig eine Anlage zu Lebererkrankungen zeigen. Ferner beobachtete S., dass die Gelhfieberkeime, wenn sie einmal auf ein *Schiff* eingeschleppt sind, sich dort auffallend lange erhalten, besonders auf Schiffen von älterer Bauart, deren Räume dunkel, feucht und wenig lüftbar sind. Es sei deshalh eine Forderung der Schiffsgesundheitpflege, in Gelbfiebergegenden nur neue Seeschiffe, deren Räumen es nicht an Licht und frischer Luft fehlt, zu entsenden.

Den Grund für das gute Gedeihen von Gelbfieberkeimen in den Räumen alter Schiffe fand S. in den *Schimmelpilzen,* die sich darin entwickeln. Die gewöhnlichen Schimmelpilze begünstigen nämlich das Gedeihen des Gelhfieberspaltpilzes. Wenn S. auf Gelatinenährboden Gelbfieberspaltpilze ausgesät hatte, liess zunächst das Wachsthum auf sich warten; sobald er aber auf die Gelatine Sporen von einem Schimmelpilze gebracht hatte, und diese ihre Pilzfäden entwickelten, begann um die

Schimmelpilze herum ein üppiges Wachsthum der Gelbfieberspaltpilze. Radestock (Dresden).

195. **Spirillum Maassi, eine neue cholera-ähnliche Art**; von Dr. H. J. van't Hoff in Rotterdam. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXI. 20. p. 797. 1897.)

Vf. fand im Wasser des Rotterdamer Wasserwerkes eine neue Abart choleraähnlicher Schraubenspaltpilze, die sich von den anderen Arten durch die äusserst schnelle Verflüssigung der Gelatine unterschied. Schon nach einem Tage war der Stichkanal ganz verflüssigt. Die Anlagerungen des Schraubenspaltpilzes waren milchweiss, der Stichkanal blieb trübe, Gasentwickelung trat nicht ein, Milch wurde nicht in Gerinnung versetzt, Fleischbrühe wurde nicht sauer.

Auf flüssigen Nährböden bildete sich nur nach langer Zeit ein Häutchen.

Die Indolprobe war fast dieselbe wie die beim Koch'schen Spaltpilze.

Die Schrauben waren kurz und dick, 1—1.5 μ. Eigenbewegung durch 1 bis 2 Wimpern war sichtbar. Radestock (Dresden).

196. **Drei Fälle von tödtlich verlaufener Aktinomykose**; von Dr. Conrad Abée in Marburg. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 132. 1897.)

Die von A. untersuchten Fälle boten sowohl hinsichtlich der Wege, auf denen der Strahlenpilz in den Körper eingedrungen war und sich dann weiter verbreitet hatte, als auch hinsichtlich der Gewebeveränderungen, die er in verschiedenen Organen hervorgerufen hatte, manches Neue. In 2 Fällen war der Strahlenpilz von der Speiseröhre aus eingewandert; bei der Leichenöffnung fanden sich die noch offenen Durchbruchstellen, die eine unmittelbar am Mageneingange, die andere 5 cm oberhalb davon. Im 3. Falle war ein Ausgang von der Mund- oder Rachenhöhle wahrscheinlich. In allen 3 Fällen erfolgte die Verbreitung des Strahlenpilzes durch Fortkriechen, dessen Dauer in einem Falle auf 3 Jahre zu bemessen war, in den anderen auf 6, bez. 8 Monate. Die Verbreitung des Pilzes in der Lunge war durch Fortkriechen in den Bindegewebezügen zwischen den Lungenläppchen erfolgt, in 2 Fällen aber auch durch Einathmung der in die Luftbahn eingebrochenen Pilze; in einem Falle war der Pilz durch Einbruch in die untere Hohlader, in das Herz und von da in beide Lungen, sowie in die Leber eingedrungen. Ferner beobachtete A. Metastasen in der Milz, im *Gehirne* und im *Herzfleische*, hier in Gestalt einer rundlichen Vorwölbung über die Herzoberfläche, dort in Gestalt einer im rechten Hinterhauptlappen gelegenen Eiterbeule. Ueberall, wo der Strahlenpilz wuchs, fand A. auch *Eiterung* vor. In den Eiterherden waren auch dann, wenn Körnchen fehlten, die *fädigen Theile* des Pilzes vereinzelt oder zu kleinen Verbänden angeordnet zwischen den Erweichungsmassen aufzufinden, was durch *Bakterienfärbung* erleichtert wurde.

Radestock (Dresden).

197. **La pseudoactinomycose bacillaire**; par le Dr. Z. Ssavtschenko, Kiew. (Arch. russes de Pathol. etc. I. 2. p. 184. 1896.)

Bei einem Kr. mit einer aktinomycesähnlichen Eiterung der Thoraxwand, die sich durch einen eigenthümlich scharfen Geruch, durch sehr rapide Abscessbildungen in der Nähe, sowie durch Brüchigkeit der bräunlichen Granulationen auszeichnete, fand S. aktinomycesähnliche Körner im Eiter, die indessen nicht aus Aktinomycesfäden bestanden, sondern aus beweglichen, zum Theil in Leukocyten eingeschlossenen Bacillen. Diese wurden durch Anilinfarbstoffe, nicht aber nach der Gram'schen Methode gefärbt, wuchsen in glycerinhaltigen Nährböden bei 3—37° obligat anaërob und bildeten in Bouillon ähnliche Ballen wie im Eiter. Im Blutserum wuchsen sie unter *Zunahme* der Alkalescenz. Alle Culturen besassen den eigenthümlich scharfen Geruch. Kaninchen bekamen nach Impfungen Eiterungen, die gleichfalls Körner enthielten und in 20—30 Tagen den Tod veranlassten.

S. schlägt für diese Krankheit den Namen „bacilläre Pseudoaktinomykose“ vor. Beneke (Braunschweig).

198. **Ueber den retrograden Transport im Venensystem**; von Prof. Ribbert in Zürich. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 11. 1897.)

R. setzt die theoretischen Schwierigkeiten auseinander, die der Annahme entgegenstehen, dass der sogen. retrograde Transport im Venensystem durch einmalige starke Rückwärtsstauung des Blutes im Anschlusse an eine dauernde Cirkulationshemmung im Lungenkreislaufe zu Stande komme. Thatsächlich verläuft der Vorgang nach R. vielmehr so, dass durch die chronische Lungenstauung eine so bedeutende Verringerung des venösen Blutstromes nach dem Herzen hin eintritt, dass der Strom nicht mehr im Stande ist, kleine Fremdkörper centripetalwärts mitzureissen. Dagegen entsteht durch jede Herzcontraktion im venösen Blute eine Druckerhöhung, durch die die Fremdkörper Schritt für Schritt in centrifugaler Richtung weitergetrieben werden, bis sie schliesslich (in verhältnissmässig kurzer Zeit) in die peripherischen Venen gelangen.

Die Beweise für diese Anschauungen fand R. erstens darin, dass selbst eine sehr bedeutende Injektion feiner Fremdkörper (15 ccm einer Aufschwemmung von Bärlappsamen) keine sofortige, etwa einer einmaligen Repulsion des Blutstromes entsprechende Ausbreitung der Fremdkörper in der Peripherie erzeugte: diese fanden sich $^1/_2$ Min. nach der Injektion nur in den benachbarten Venen (Leber, V. cava inf.); offenbar gehört also eine gewisse *Zeit* dazu, um die Dispersion in centrifugaler Richtung zu erzielen. Ferner fand R. nach Injektionen in die eine V. jugul. in der *anderen* Vene keine besonders bemerkbaren Ueberfüllungen; in die letztere injicirte Oel- oder Luftbläschen flossen nur wenig centripetal ab, vielmehr blieben sie an der Injektionstelle, bisweilen unter Hin- und Herpendeln, stehen *oder drangen sogar ruckweise centrifugal vor*; von einer eigentlichen vollständigen Umkehr des Stromes wurde nichts gesehen. Mit Hülfe der Wasserleitung und eines einfachen Schlauchapparates konnte R. ein derartiges Verhältniss auch experimentell nachahmen. Die Annahme einer Beförderung des retrograden Transportes durch Respirationhemmungen (Krämpfe) hält R. für rein hypothetisch und unnöthig.

Beneke (Braunschweig).

199. **Anatomische Untersuchungen über die Verbreitungswege bösartiger Geschwülste**; von Prof. E. Goldmann. (Beitr. z. klin. Chir. XVIII. 3. p. 595. 1897.)

Mit Hülfe der specifischen Färbung der elastischen Wandelemente von Gefässen und Ausführungsgängen nach der von Unna-Tänzer angegebenen Orceïnfärbemethode hat G. bei Sarkomen und Carcinomen nach specifischen Wanddegenerationen und Erkrankungen an den verschiedenen Gefässsystemen gesucht.

In allen Stadien des Carcinoms bei den mannigfaltigsten Formen, bei Recidiven, Lymphdrüsen- und Körpermetastasen konnte G. histologisch specifische Veränderungen an den Gefässen, insbesondere an den Venen, feststellen, die beweisen, dass neben den Lymphgefässen auch die Blutgefässe, und zwar vornehmlich die Venen, bei der Verbreitung der Neubildungen in loco und an entfernter Stelle eine wichtige Rolle spielen. Die Art der gefundenen Veränderungen war eine mannigfaltige.

An den Venen fand G. am häufigsten eine vollständige carcinomatöse Thrombose, wobei der Geschwulstthrombus Erscheinungen der Organisation zeigte und im Allgemeinen den Charakter der Hauptgeschwulst beibehielt. Aber auch unter der Form einer Endophlebitis carcin. fand G. einen Einbruch des Carcinoms in die elastische Ringschicht unter Vorbuchtung des am längsten Widerstand leistenden Endothels und excentrischer Verlagerung des Gefässlumen. In einer dritten Reihe von Fällen fand sich ein Durchbruch der Venenwand durch Carcinomzellen an umschriebener Stelle. Obwohl die Arterienwand dem vorrückenden Carcinom lange und nachhaltig widersteht, hat G. doch an den Arterien völlige Wandzerstörung mit carcinomatöser Thrombose und umschriebenen Einbruch von Krebszellen in das Gefässlumen beobachtet, wobei der Gefässinhalt unverändert bleiben oder es zu wandständigen Geschwulstthrombosen kommen kann. Der Infektionform der Endophlebitis entspricht bei den Arterien eine Periarteriitis carcinomatosa. Die Formen der Gefässerkrankung sind demnach bei Arterien und Venen ziemlich dieselben, nur sind sie bei den Arterien selten, während sie bei den Venen die Regel bilden.

Von den Wegen, die Carcinomzellen einschlagen können, um in Gefässlumen und Wandung zu gelangen, ist der Weg durch die Lymphcapillaren auszuschliessen; es bleibt nur der Weg der Contaktinfektion oder der durch die Vasa vasorum übrig. In der Anordnung dieser letzteren findet G. die Erklärung dafür, dass die carcinomatöse Arterienerkrankung eine periarteriitische, die Venenerkrankung eine endophlebitische im Anfange darstellt. In 2 Fällen konnte G. den direkten histologischen Beweis erbringen, dass Geschwulstzellen durch die Vasa vasor. in die Blutgefässwand verschleppt wurden.

Weiterhin werden dann die Wege der carcinomatösen Entartung in den Lymphdrüsen besprochen, wo wiederum der Eintritt der Geschwulstzellen mit den Lymphgefässen, dann der Uebergang in die Blutgefässe, schliesslich der direkte und retrograde Transport innerhalb derselben beobachtet wurde. Auch für Körpermetastasen, besonders in Lungen, Nieren und Leber wird die Häufigkeit der Infektion der Blutgefässe erörtert.

Auch eine Verbreitung des Carcinoms durch die Drüsenausführungsgänge konnte G. als einen sehr gewöhnlichen Modus der Verbreitung feststellen; zunächst in einem Falle auf dem Wege der Lymphcapillaren in die Bronchialwand und von da weiter den Bronchen entlang bei der sogen. Peribronchitis sarc. und carcinomatosa. Analoge Verhältnisse fanden sich bei den Gallengängen und insbesondere bei den Milchgängen der Brustdrüse, vereinzelt auch wurden sie bei Schleimdrüsen der Mund- und Zungenschleimhaut beobachtet.

Schliesslich kommt G. auf den diagnostischen Werth des Nachweises zu sprechen, dass eine zweifelhafte Neubildung in ein präformirtes Kanalsystem eingedrungen ist. Gerade hierbei leistet die specifische Färbung der elastischen Fasern vorzügliche Dienste, obwohl auch sie für kleinere Blut- und Lymphgefässe unzureichend ist. G. streift dann kurz die Frage des verschiedenen Widerstandes, den die einzelnen Gewebesysteme dem vordringenden Carcinom entgegensetzen, um sich der Frage zuzuwenden, inwiefern die gewonnenen Resultate der histologischen Untersuchung mit der klinischen Erfahrung übereinstimmen. In Betracht der frühzeitigen und ausgedehnten Veränderungen an den Blutgefässen sollte man Körpermetastasen viel häufiger erwarten. Trotzdem geschieht die Metastasirung am häufigsten und zeitigsten auf dem Wege der Lymphgefässe. Der Grund dafür ist in der anatomischen Struktur, im Verlaufe und in der Anordnung der Lymphgefässe (Klappen, geradliniger Verlauf u. s. w.) zu suchen. Sicher ist aber die Annahme begründet, dass Flächenausbreitung und Tiefenwachsthum maligner Tumoren zum grössten Theile auf Rechnung der Venen zu setzen ist.

Der interessanten und lesenswerthen Arbeit sind vorzügliche Abbildungen histologischer Befunde beigegeben. F. Krumm (Karlsruhe).

200. **Beitrag zur Kenntniss der centralen epithelialen Kiefergeschwülste**; von Dr. Erich Bennecke. Aus d. pathol. Inst. zu Marburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLII. 4 u. 5. p. 425. 1896.)

Unter Marchand's Leitung hat B. 2 Unterkiefertumoren Erwachsener histologisch untersucht und die nahen Beziehungen des Geschwulstgewebes zu dem fötalen Schmelzorgangewebe festgestellt.

Der 1. Fall wies einen von streckenweise durchbrochener Knochenkapsel umgebenen, vorwiegend in der linken Hälfte des Unterkiefers gelegenen

Tumor von 18 cm Umfang, $5^1/_2$ cm Höhe, 6 cm Dicke, 13 cm Länge auf. Die Sägedurchschnitte ergaben ein vielkammeriges Cystensystem, dessen Räume von theils glatter, theils eigenthümlich papillärer Schleimhaut ausgekleidet wurden; an einer Stelle war das Gewebe sehr dicht, wabenartig. Die Partie repräsentirte die jüngste Geweboformation und bestand aus zahllosen epithelialen Schläuchen und Strängen, die nach den verschiedensten Richtungen sich verzweigten und verflochten. Ihr Epithel zeigte meist cylindrische Formen, erwies sich aber durch das Vorkommen von Stachelzellen als unzweifelhaftes Plattenepithel. Seine besondere Eigenthümlichkeit bestand darin, dass innerhalb der älteren Schichten Vacuolen im Zellenprotoplasma auftraten, durch deren Vergrösserung und Verschmelzung, eventuell unter eigenthümlicher Schollenbildung und netzförmiger Anordnung der Zellenreste, die cystischen Lumina entstanden, die allen älteren Strängen zukamen, während die jüngeren solide Zellenstränge darstellten. Diese Eigenthümlichkeit der Epithelzellen kommt nach Marchand's Untersuchungen in ganz gleicher Weise den Epithelien der *Schmelzorgane* zu. Der Inhalt der Cysten besteht aus amorphem körnigen Materiale. Die Epithelzapfen und -schläuche dringen in das sie umschliessende Binde- und Knochengewebe vor und bringen letzteres zum Theil unter Bildung von Osteoklasten zur Resorption; an anderen Stellen finden sich die Bilder einer Knochenneubildung. Vielfach finden sich im Epithel und in den Cysten Leukocyten; stellenweise bilden die Epithelzellen cancroidperlenartige Bildungen, ohne aber in wirkliche Verhornung überzugehen. Das Wachsthum des Tumor erfolgte durch peripherische Knospung der Zellenschläuche.

Besonders auffallend war an manchen Stellen der Sackmembranen in den grösseren Cysten, dass schmale zottenartige Ausläufer vom Bindegewebe mit Gefässen das Epithel durchsetzten und sich um so mehr innerhalb desselben ausbreiteten, je stärker die Erweichung und Lockerung erschien. So kam es zuletzt zur Bildung eigenthümlicher, in das Cystenlumen vorspringender Papillen, die nur noch mit ganz dünner Epithellage bedeckt oder vollkommen nackt waren. Auch diese eigenthümliche Wucherungsart scheint einer Beobachtung B.'s zu Folge mit den physiologischen Verhältnissen bei dem langsamen Schwunde des Schmelzorgans verwandt zu sein.

Der 2. Fall stellte eine circa 5 cm hohe, 4 cm breite und 12 cm lange endosteale Unterkiefergeschwulst, gleichfalls mit Knochenkapsel, dar, deren cystischer Bau gleichfalls durch eine grössere centrale Höhlung unregelmässiger Gestalt und viele sehr kleine Cystchen hervortrat. Der mikroskopische Bau erwies sich im Wesentlichen als identisch mit demjenigen im 1. Falle, nur schien im Ganzen die Tendenz der zahllosen Epithelstränge zur Cystenbildung viel geringer. In der grösseren Höhle fanden sich auch hier wieder die Epithellockerung und die sich daran anschliessende Papillenbildung. Eine besondere Art cystischer Bildungen entstand neben den epithelialen Cysten durch Spaltbildung und völlige Auflösung des *Bindegewebes*. Auch Hyalinbildung kam in letzterem vor.

Die angeschlossene Zusammenstellung der neueren Literatur über derartige Geschwülste lässt auch in den anderweitig mitgetheilten Fällen die Beziehungen zum Schmelzorgane zum Theil deutlich erkennen. Beneke (Braunschweig).

201. **Erwiderung auf den Aufsatz Prof. Ribbert's „Ueber das Melanosarkom"**; von Dr. E. Kromayer in Halle. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 412. 1897.)

Kr. beharrt auf seiner Ansicht von der epithelialen Abstammung der Nävizellen und erklärt seine von den Beobachtungen Ribbert's abweichende Anschauung dadurch, dass er die umstrittenen Zellenherde gerade im Anfange ihrer Umwandelung zu Gesichte bekommen, während Ribbert sie offenbar zu einem späteren Zeitpunkte gesehen habe. Im Uebrigen sei nach ähnlichen Vorgängen in der entwicklungsgeschichtlichen Gewebelehre die Umwandelung von Epithel zu Bindegewebe nichts Ueberraschendes. Radestock (Dresden).

202. **Ueber Sarkombildung im Pankreas**; von Dr. E. Piccoli in Genua. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXII. 1. p. 105. 1897.)

P. beschreibt 2 Fälle dieser so seltenen Geschwülste der Bauchspeicheldrüse. Der eine Fall, der auf den ersten Blick an Krebs denken liess, bot ein *primäres* Sarkom des Pankreaskopfes mit einem Tochterknoten in der Vater'schen Papille; letzterer zeigte ebenso wie der Hauptknoten das deutliche histologische Aussehen eines alveolären, rund- und grosszelligen Sarkoms, dessen Zellen in ein bindegewebiges Stroma eingelagert waren.

Im anderen Falle handelte es sich um eine *sekundäre* Neubildung, um ein *Riesenzellensarkom*, dessen Ursprung in einer gleichen Geschwulst der Leber zu suchen war; Metastasen von der Bauchspeicheldrüse aus fanden sich in den nächstgelegenen Lymphdrüsen.

Radestock (Dresden).

203. **Ueber den Bau und die Theilung der Sarkomzellen**; cytologische Untersuchungen von Prof. A. Trambusti in Ferrara. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 88. 1897.)

Tr. fand durch die Untersuchung eines in einem Muttermale entstandenen Sarkoms mittels der Färbung nach Biondi, dass eine Neubildung von *Sarkomzellen* durch *Amitose nicht* stattfand. Die vielkernigen Riesenzellen, die durch unmittelbare Theilung der ursprünglichen Kerne entstanden, zeichneten sich durch die geringe Grösse der Tochterkerne, sowie durch die Menge letzterer aus. Tr. bekam hierdurch den Eindruck, dass die Kerntheilung keinen anderen Zweck hatte als den, eine Vermehrung der Zahl der Kerne und so die Bildung vielkerniger Riesenzellen zu bedingen, dass

es sich lediglich um eine Aeusserung der Thätigkeit des Stoffwechsels handelte.

Radestock (Dresden).

204. **Kernveränderung in einem Gehirnsarkom**; von Dr. O. Juliusburger u. Dr. E. Meyer. (Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 197. 1897.)

J. und M. fanden in einem Rundzellensarkome des Gehirns um die Gefässe herum auffällige, bald eiförmige, bald gelappte, bald hantelförmige Gebilde, die reichlich gefüllt mit feinen und gröberen Granulationen waren. Diese färbten sich mit jedem Kernfarbstoffe lebhaft, genau wie die Chromatinkörnchen der Kerne. Diese Bildungen, die lebhaft an die als Parasiten beschriebenen Kerneinschlüsse in Geschwülsten erinnerten, wurden von J. und M. als *Kernveränderungen mit hyalinen Bildungen* in mehr oder weniger fortgeschrittener Form gedeutet.

Radestook (Dresden).

205. **Beitrag zur Lehre von den primären Sarkomen der Wände der Schädelhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese**; von Fritz Weisswange. (Freiburger Dissertation. Tübingen 1897. Franz Pietzcker.)

Nach der Beschreibung eines genau untersuchten Alveolärsarkoms giebt W. einen Ueberblick aus der Literatur über das Vorkommen, die Voraussage nnd die Behandlnng dieser Geschwülste am Schädel.

Hiernach findet sich das Alveolärsarkom selten unter den primären Sarkomen des Schädeldaches; jedes Lebensalter ist zur Erkrankung an Sarkom gleich geneigt, das männliche Geschlecht mehr als das weibliche. Oertliche Reizzustände, auch Stösse bilden oft die Veranlassung zur Sarkombildung. Von den einzelnen Knochen ist am häufigsten das Schläfenbein Sitz der Geschwulst. Die primären Sarkome des Schädeldaches gehen am häufigsten (50%) von dem Knochenmarke aus, nur halb so oft (25%) von der Knochenhaut und harten Hirnhaut. Die von letzterer ausgehenden geben die ungünstigsten Aussichten, bessere geben die vom Knochenmarke, noch bessere die von der Knochenhaut ausgehenden.

Nur frühzeitige gründliche Entfernung der Geschwulst mit dem angrenzenden Stücke der harten Hirnhaut ermöglicht eine Heilung.

Radestook (Dresden).

206. **Ueber die Histogenese der pialen Cholesteatome**; von Dr. Beneke in Braunschweig.

1) *Ueber die pialen Epidermoide, Dermoide und Lipome und duralen Dermoide;* von E. Bostroom in Giessen. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. n. pathol. Anat. VIII. 1. 2. 1897.)

2) *Zwei Fälle von Cholesteatom des Gehirns;* von Dr. C. Benda in Berlin. (Berl. klin. Wchnsch. XXXIV. 8. 1897.)

3) *Ein Fall von meningealer Perlgeschwulst;* von Dr. A. Nohrkorn in Heidelberg. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXI. 1. p. 73. 1897.)

4) *Ein Fall von Cholesteatom der weichen Hirnhäute;* von Dr. H. Frank. (Inaug.-Diss. Marburg 1897.)

5) *Zur Frage der meningealen Cholesteatome;* von Dr. R. Benoko in Braunschweig. (Virchow's Arch. CXLIX. 1. p. 95. 1897.)

6) *Ueber das meningeale Cholesteatom;* von Dr. W. Pfannmüllor. (Inaug.-Diss. Giessen 1896.) (Enthält die später von Bostroom nochmals ausführlich gegebene Darstollung des Falles von *pialem Dermoid* [s. unten].)

Die Frage nach dem histologischen Charakter jener seltenen, als Cholesteatome oder Perlgeschwülste bezeichneten Hirnhauttumoren, die seiner Zeit von Virchow als epitheliale Bildungen angesehen, aber auf eine metaplastische Entwickelung aus dem Bindegewebe zurückgeführt wurden, war nach dem Stande der Literatur noch im vergangenen Jahre ungelöst; die meisten Antoren hatten sich für eine *endotheliale* Genese der Geschwulst entschieden, manche liessen die Frage offen, einige beantworteten sie in dem Sinne, dass die Cholesteatome aus versprengten Epithelkeimen entstanden seien. Ein unzweideutiger Befund in letzterem Sinne lag jedoch, ausser der allgemein anerkannten Aehnlichkeit der Cholesteatomschüppchen mit Hornschüppchen, und abgesehen von einer allerdings charakteristischen Abbildung in Ribbert's Lehrbuch der pathologischen Histologie, nicht vor. Ref. hatte im Anschlusse an eine eingehende Untersuchung eines Folles, die namentlich die ganz auffallende charakteristische Silberreaktion der Cholesteatomschüppchen und ihren Gegensatz zu den Erfolgen der Silberbehandlung von Atheromen der Haut u. s. w. hervorhob, die Ansicht bekommen, dass die endotheliale Natur der Cholesteatome im Gegensatze zu wirklichen Keimversprengungen, wie sie durch die haarhaltigen Dermoide der Meningen repräsentirt werden, eben durch jene Silberreaktion sich erweisen lasse (vgl. Jahrbb. CCL. p. 1.). Seitdem ist die Angelegenheit durch die vorstehend verzeichneten neuen Arbeiten gründlich geklärt, sodass ein Zweifel an der rein *epithelialen* Natur der Geschwülste wohl kaum noch bestehen kann.

1) In umfassender Weise hat zunächst Bostroem theils unter Darstellung der Befunde in einem neuen Falle, theils durch eine vergleichende Betrachtung der in der Literatur bekannten Fälle von Cholesteatomen einerseits, pialen Dermoiden und Lipomen andererseits den Gegenstand erörtert und Gründe für die epitheliale Genese der Cholesteatome beigebracht.

Bei einer 40jähr. Magd, die 3/4 Jahr lang an Schwachsinn, Nouralgion, starken motorischen Störungen, Schwindelgefühl gelitten hatte und an Lungentuberkulose gestorben war, fand sich ein Cholesteatom des IV. Ventrikels, 4.5 cm lang, 3.3 cm dick und von ziemlich erheblicher Breite. Der Ventrikel wurde durch den Tumor vollkommen ausgefüllt; seine Oberfläche war durch zahlreiche typische Perlen, deren Verbindung mit dem Haupttumor immer klar erweislich war, höckerig; seine Consistenz wie gewöhnlich bröckelig, trocken. Die benachbarten Kleinhirntheile waren entsprechend verdrängt, die Medulla oblongata war abgeplattet, der Oberwurm

zum Theil durch die Perlen vollkommen durchbrochen. An der Schädelbasis unterhalb der Protuber. occip. int., genau in der Mittellinie, sass eine erbsengrosse, an der rechten Seite des Clivus Blumenbachii eine kleinere Exostose.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte zunächst, dass die kernlosen Schüppchen, die die geschichtete Geschwulstmasse ausmachten, meist die grösste Uebereinstimmung mit verhornten Epidermisschüppchen aufwiesen; andere Partien, die mehr mosaikartige, an Pflanzenzellen erinnernde Anordnung der Schüppchen zeigten, gingen allmählich in die ersteren über. Streckenweise reichliche *Eleidin*-Kugeln in den Zellenschüppchen; zwischen diesen viel Cholestearin. Die Schüppchen gaben auch bei der Behandlung nach **Gram** u. s. w. Hornreaktionen.

Die Membran, von der diese Schüppchen stammten, erwies sich als 2—3fach geschichtetes Plattenepithel mit fein granulirtem Protoplasma, in dem zwar Epithelfibrillen nicht erkennbar waren; der ganze Charakter der Membran, sowie ihr tinktorielles Verhalten liess jedoch keinen Zweifel an ihrer epithelialen Natur zu.

Unter dem Epithel fand sich auf weite Strecken, aber nicht überall, als scharfe Grenze gegen die Gehirnsubstanz, eine theils aus derben dichten, theils aus lockeren Fasern und Blutgefässen bestehende Membran, deren Bestandtheile in die anliegenden Gehirntheile ausstrahlten. An einigen Stellen erhielt sie eine papillenartige Configuration durch tief eindringende Epithelleisten der Sackwand. Am vorderen Ende des Tumor wurde die Membran sehr dick, sehr blutgefässreich und nahm hier ganz den Charakter der Tela chorioidea an, doch mit der Modifikation, dass Capillaren und Epithel der Tela zu Grunde gegangen waren. Gleichzeitig mit diesem plexusartigen Gewebe brach am Rande das Epithel des Cholesteatomsackes ganz plötzlich ab, ein Verhalten, das B. mit der nahen Beziehung des Epithels zum Plexus als der Ernährungsquelle erklärt. (Eine Beschreibung derjenigen Partien, die unmittelbar an diese Stelle, wo das Epithel aufhört, ansetzen, fehlt.) Wucherungserscheinungen im subepithelialen Bindegewebe, das übrigens nicht vom Gehirn gebildet wird, sondern sich aus sich selbst regenerirt, fehlten durchaus; nirgends war namentlich ein Anhalt dafür zu finden, dass das Bindegewebe die Matrix der epithelartigen geschichteten Membran bilde; letztere entwickelt sich vollkommen selbständig, durch Vermehrung ihrer eigenen charakteristischen Zellen. Das benachbarte Gehirngewebe zeigte typische Compressiondegeneration.

Die Perlen stehen immer in Zusammenhang mit dem Hauptsacke; sie stellen vorgeschobene Epithelnester dar. Brechen sie durch die Gehirnoberfläche durch, so geht die lebende Epidermismembran zu Grunde und die Oberfläche der Perlen besteht dann nur aus todten Schüppchen. Nur an diesen Stellen ist die Epithelschicht unterbrochen, überall sonst ist sie continuirlich und nur an solchen Stellen kommt der Perlenglanz völlig zur Ausbildung. Meist werden etwa vorhandene zwiebelschalenförmige Auswüchse (Perlen) später wieder durch allmählichs Expansion des Hauptsackes diesem einverleibt.

Aus diesen Befunden schliesst B. auf die Identität seines Falles, sowie der übrigen in der Literatur niedergelegten mit den Epidermoiden der Haut. Die früheren Anschauungen über eine lokale Entwickelung aus dem Gewebe der Hirnhäute fanden keinerlei Stütze; die Struktur der Membran und die Lage der Tumoren deuteten vielmehr klar darauf hin, dass als Ausgangspunkt der angenommenen Keimversprengung nur das *Hautepithel* (auch nicht das Ependymepithel) in Frage kommen kann. Weiterhin führt B. aus, dass gerade wie bei Dermoiden nicht die ganze Sackwand, sondern nur ein Theil, nämlich der Bezirk der sogenannten „Dermoidzotte", von dem Epithel ausgekleidet sei, so auch die Cholesteatomsäcke nur im Gebiete einer solchen flach ausgebreiteten „Zotte" epitheliale Membranen besitzen. Dadurch erklärt sich das Abbrechen der Epithelschicht entsprechend dem Rande des Plexus chorioideus als Rand der „Zotte". Die Epithellage aber zeigt sich gerade hier auch in ihrer ganzen Abhängigkeit von dem Boden, auf dem sie sich entwickelt: sie wächst nur da, wo ein gefässreiches Piagewebe ihr die besten Bedingungen für eine gute Ernährung gewährt. In weiterer Verfolgung dieses Gedankens führt B. aus, dass gerade hierauf die Beziehung der Tumoren zu den Hirnhäuten beruhe, denn in allen Fällen handle es sich um deutlich *piale* Geschwülste. Ohne die Ernährung durch die Pia gehen auch bereits versprengte Keime zu Grunde; darauf beruht die relative Seltenheit der Tumoren im Gegensatze zu den so häufigen Kopfatheromen; nur das Knochenmark biete noch annähernd ähnlich günstige Verhältnisse dar, weshalb denn auch im Marke der Schädelknochen bisweilen analoge Geschwülste zur Entwickelung kommen können.

Die Anlage der Tumoren ist ursprünglich immer solitär; finden sich später multiple Knötchen, so können diese nur durch nachträgliches Auseinanderrücken entstehen. Die Versprengung erfolgt im Anschlusse an die Hirnfaltungen frühester embryonaler Perioden, und zwar immer in der medialen Ebene, entweder in der vorderen Faltung (Kopfbeuge) oder in der hinteren (Brückenbeuge); die Natur der Tumoren an beiden Stellen (die Uebersicht der Literatur ergiebt, dass nur diese für die pialen, wie auch für die endostealen Cholesteatome in Betracht kommen) ist, da eben ihre Entwickelung von der *Haut* in beiden Fällen gleich ist, immer vollkommen gleichartig. Die Abschnürung erfolgt zu einem Zeitpunkte, in dem der Zustand des Hautorgans ein derartiger ist, dass er eben sowohl die Entwickelung eines Epidermoid wie eines Dermoid gestattet. Thatsächlich sind beide For-

men von Tumoren genetisch als gleichwerthig zu betrachten. Als Reste der Wege der Versprengungskeime sind vielleicht die in manchen Fällen gefundenen Exostosen zu deuten.

Aus diesen Gesichtspunkten rechtfertigt sich die Bezeichnung der fraglichen Tumoren als *„piale Epidermoide"*.

Die *Dermoide (intracranielle haarhaltige Cholesteatome)* des Gehirns zerfallen in *piale* und *durale;* die ersteren entwickeln sich an denselben Stellen und unter ähnlichen Verhältnissen wie die Epidermoide sehr frühzeitig und kommen wie diese meist erst im späteren Lebensalter zur Sektion. Die letzteren bilden sich später, kommen aber in früheren Stadien (schon bei Föten und neugeborenen Kindern) zur Beobachtung; ihre Lokalisation entspricht der späteren Entwickelung, wie z. B. ihr Vorkommen an Stellen der Grosshirnhemisphären beweist. Bei beiden wird mit der Epidermis gleichzeitig ein Dermakeim abgeschnürt, der zur specifischen Entwickelung der Hautorgane, namentlich der Haare, erforderlich ist. Die pialen Dermoide sind viel seltener als die Epidermoide, analog dem gleichen Verhältnisse zwischen Dermoiden und Epidermoiden der Kopfhaut. Während die pialen eine typische Entwickelungsabschnürung darstellen, entstehen die duralen Dermoide wahrscheinlich in Folge traumatischer Einwirkungen (amniotische Adhärenzen).

B.'s Darstellung stützt sich auch hier wieder auf eine umfassende Literaturzusammenstellung und auf die Untersuchung eines eigenen Falles.

20jähr. Mann. In der linken Fossa Sylvii, mit Dura und Knochen nicht verbunden, ein trockenes, gelbgrünliches, typisch perlglänzendes, 4.4 : 3.3 cm grosses Dermoid mit geschichteten Innenmassen. Es zerfiel in einen lateralen Theil im Bereiche des linken Schläfelappens und einen medianen zwischen Art. corp. call. und Carotis im Chiasmawinkel. Nach dem Gehirne zu wurde der Tumor von der Pia, nach aussen von der Arachnoidea begrenzt; die primäre Entwickelung fand wohl von der Medianlinie aus statt. Die benachbarten Gehirntheile erwiesen sich als comprimirt. Inhalt des Sackes: Epidermiszellen, Talg, Cholestearin, *Härchen*, letztere namentlich in den medianen Geschwulstpartien.

Die Wandung des Sackes glich im Allgemeinen genau derjenigen des Epidermoids. Das Epithel zeigte wechselnde Dicke; meist war es stärker comprimirt und dünner als in dem Epidermoid; streckenweise fand sich Keratohyalin in den Zellen. Die Epidermis reichte so weit wie ihre piale Unterlage; an den Rändern endete sie mit abgerundeter Anschwellung. An einer Stelle war die Epidermis eingerissen und nach innen umgekrempelt, die Geschwulstmasse grenzte hier unmittelbar an die Gehirnsubstanz, die kleinzellige Infiltration, mehrkernige Riesenzellen und isolirte grosse polygonale Epithelzellen an dieser Stelle aufwies. So weit die Epithellage der Pia aufsass, war die Verbindung eine recht feste; wo die Abgrenzung durch die Arachnoidea gebildet wurde, bestand sie nur aus einer sehr dünnen, strukturlosen, aus abgestossenen Epidermisschüppchen zusammengeschweissten Membran; die Arachnoidea ging mit der Zeit in Folge des auf ihr lastenden Druckes zu Grunde.

Das piale Grundgewebe unter der Epithelmembran war stellenweise sowohl durch in die Gehirnmasse eintretende Gefässe, als ausstrahlende Bindegewebsfaserzüge mit dem Gehirngewebe auffallend fest verbunden. Die Epithelmembran folgte der Pia in alle Senkungen, Nischen u. s. w.

Die Haare und Talgmassen, die den Inhalt der Geschwulst zum Theil ausmachten, entwickelten sich von einer kleinen besonderen *Dermoidzotte*, die aus einem Bindegewebsgerüst mit elastischen Fasern und Fettgewebsläppchen bestand, in welches zahlreiche Talgdrüsen und Haarbälge hineinragten und die sowohl in ihrem epithelialen, als in ihrem bindegewebigen Theile allmählich in die epithelialen, bez. pialen Wandtheile des übrigen Sackes überging. Zwischen der Dermoidzotte und der Gehirnsubstanz lag eine piale Grenzscheide, sowie ein besonderes blutgefässreiches, auch corpora amylacea enthaltendes lockeres Bindegewebe, das als ein Produkt der Pia anzusehen ist. Die Gehirnsubstanz unterhalb der Zotte war nicht comprimirt; die Compressionserscheinungen traten vielmehr erst mit der zunehmenden Entfernung von der Zotte stärker hervor.

Die Entwickelung der Dermoide ist ebenso wie diejenige der Epidermoide von der Gegenwart der Pia abhängig; B. glaubt, dass versprengte Keime zu Grunde gehen, wenn sie nicht auf die gefässhaltige Pia gerathen; sogar in der Art der späteren Entwickelung zeige sich dieser Einfluss der Ernährung; die wechselnden Formen der Dermoide, speciell die Entwickelung der Haare und Talgdrüsen, hängen nach B. von dem Grade der Ernährung durch die Pia ab.

Die Gruppe der *duralen* Dermoide, die nie mit der Pia oder dem Gehirne in Beziehung stehen, ist durch den stets nachweisbaren Zusammenhang des Tumor mit der Haut (durch Stränge o. Aehnl.) charakterisirt. Zu ihrer Entwickelung gehört eine Absprengung von Epithelialinseln beträchtlicher Grösse nebst den zugehörigen Dermabestandtheilen.

Endlich behandelt B. noch die *Lipome* des Gehirns, deren Zahl er gleichfalls durch 2 neue Beobachtungen vermehrt.

1) 39jähr. Frau. 1 : 2 cm grosses Lipom am Balkenknie, dem Balken locker aufliegend, von Pia überzogen.

2) 33jähr. Mann. Kirschkerngrosses Lipom zwischen den Mandeln des Kleinhirns, zwischen Unterwurm und Medulla oblongata; die den Tumor umgebende Membran lässt sich in den Plexus chorioideus verfolgen.

Die Lipome sitzen stets an den *weichen* Hirnhäuten, und zwar genau an denselben Stellen, wo sich auch die pialen Dermoide und Epidermoide finden. Oft liegen sie zwischen den Corpora candic. und dem Riechlappen, namentlich aber gern am Balken; ihre longitudinale Form in letzterem Falle beweist, dass sie durch das Längenwachsthum des Balkens sekundär gestreckt werden. Diese Lageverhältnisse, durch die sie sich von gelegentlich in der Arachnoidea der Basis oder der Convexität vorkommenden Fettzellen unterscheiden, machen den Schluss nothwendig, dass auch die Lipome auf Keimversprengung beruhen; vielleicht war ein vollständiger Dermakeim versprengt worden, von dem dann aber aus irgend welchen Gründen nur das Fettgewebe zur weiteren Entwickelung gelangte. Meist kommen die Lipome erst im späteren Lebensalter zur Beobachtung, und zwar, entsprechend ihrer Entwickelung durch Keimversprengung, nur *solitär*.

2) Eine weitere Bestätigung der Deutung der Cholesteatome als epitheliome Cystome lieferten 2 Fälle Benda's (in einem Vortrage in der Berl. med. Gesellschaft mitgetheilt).

Die Tumoren wurden bei einer 46jähr. und einer 45jähr. Frau gefunden; beide hatten seit vielen Jahren Andeutungen von Gehirnerkrankung. In dem einen Falle hatte sich der Tumor ausschliesslich in der linken Kleinhirnhälfte entwickelt und diese fast ganz zerstört; in dem anderen Falle sass der Tumor hinter dem Chiasma nerv. opt., hatte Hypophysis und Infundibulum zerstört und war in den 3. Ventrikel eingebrochen; seitlich drang ein Knoten in den rechten Schläfelappen, nach hinten zogen mehrere in das Kleinhirn.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine vollkommene Uebereinstimmung der Geschwulstmembran mit Epidermis. Im untersten Stratum fanden sich trotz dessen im Allgemeinen schlechter Ausbildung *ziemlich reichliche Kerntheilungsfiguren*; in den höheren Schichten konnten die *Intercellularbrücken*, der Ausdruck der fibrillären Struktur des Epithels, sowie Keratohyalin nachgewiesen werden. Die Cholesteatomschüppchen gaben sowohl nach der Gram'schen Methode Hornreaktion, als nach der von B. selbst eingeführten Eisenhämatoxylinmethode (Schwarzfärbung der Hornsubstanz). Weiterhin fand B. epitheliale Zapfenbildungen, die die von Virchow betonte Aehnlichkeit der ganzen Wucherung mit Cancroiden hervortreten liess; diese Aehnlichkeit zeigte sich auch darin, dass die Tumoren in die Gehirnsubstanz an einigen Stellen zapfenartig einwucherten.

Die Entstehung der Wucherung führt B. nicht auf abgesprengte Hautkeime, sondern auf das Höhlenepithel des Centralnervensystems zurück. Dieses könnte eventuell versprengt worden sein und durch metaplastische Vorgänge den Charakter einer echten Hautepidermis erhalten haben. Die Möglichkeit einer derartigen Metaplasie ist den Erfahrungen an anderen Epithelien gegenüber nicht abzuweisen; B. weist auf die Untersuchungen Erik Müller's hin, nach denen bei Amphibien eine zerstörte Krystalllinse vom *Iris*epithel aus regenerirt wird. Ein positiver Beweis für die Theorie der Entwickelung aus dem Ependym konnte allerdings nicht erbracht werden.

3) Die gleichzeitig mit Bostroem's Arbeit erschienene Mittheilung Nehrkorn's vertritt, im Gegensatze zu den Anschauungen Bostroem's und Benda's, wieder die Auffassung der *endothelialen* Natur der Cholesteatome.

44jähr. Mann. Wenige Wochen vor Eintritt in das Spital Beginn einer geistigen Störung mit rascher Zunahme der Symptome. Linke Pupille enger als die rechte, links Ptosis.

Sektion: Defekt des linken M. frontalis und Masseter. An der Hirnbasis ein grosser perlmutterartig glänzender Tumor, der aus 2 Theilen bestand; der eine lag breit der Schädelbasis auf, indem er die Gegend der Medulla oblong., des Cerebellum und des Pons linkseitig bis zum linken Oculomotorius einnahm, die linkseitigen Nerven umhüllte und die benachbarten Gehirntheile verdrängte. Der zweite Theil lag im linken Temporal- und Occipitallappen und trat nur an einer etwa pfennigstückgrossen Stelle heraus und mit dem ersten in Verbindung. Der linke Parietal-, Central- und Frontallappen zeigten starke Atrophie. Nach innen ragte der Tumor ohne Durchbruch durch das Ependym in das Unterhorn vor; der linke Seitenventrikel war stark erweitert, der rechte zusammengedrückt. Eine deutliche Geschwulstkapsel war nicht überall nachweisbar; an der Basis schien die Tumormasse von weisslichem Arachnoidealgewebe umlagert.

Die *mikroskopische* Untersuchung des basalen Theils neben der Brücke ergab, dass eine deutliche Sackmembran nicht überall nachweisbar war; bisweilen schienen glatte Endothelzellen streckenweise in regulärer Schichtung den äussersten Lamellen der Schüppchenmasse aufzuliegen. Die Schüppchenzellen waren durch scharfe Kittleisten sehr regelmässig begrenzt, die durch Orceïn u. s. w. deutlich gefärbt wurden; Epithelfibrillen wurden nicht gefunden, kleine, mit Anilingentiana stark färbbare intracelluläre Körner konnten nicht als Keratohyalin gedeutet werden. Im Inneren der Perlen gingen die Zellenschüppchen vielfach in *Hyalin* über.

Die Perlen waren nicht vollkommen isolirt, sondern standen in eigenthümlichen Verbindungen mit einander, umwuchsen und durchdrangen einander u. s. w. Im umgebenden Arachnoidealgewebe Endothelzellen verschiedener Art, zum Theil mit Wucherungserscheinungen; ferner vielkernige Riesenzellen, die die Vorläufer von neuen Perlbildungen zu sein schienen; in den verschiedenen Zellenarten Neigung zur Vacuolenbildung. Für die Entwickelung der *schlauch*artigen Perlen waren keine sicher zu erkennenden Anfangstadien nachweisbar; sie schienen durch Verschmelzung rundlicher Perlen entstanden zu sein. Nirgends Haare, Talgdrüsen oder Papillenbildung. In der Arachnoidea einige Psammomkörner.

Wegen der Form der Zellen und ihrer Grenzlinien, die mit den vom Ref. beschriebenen Silberkittlinien übereinstimmten, sowie wegen der Metamorphose in Hyalin hält N. die Zellenauskleidung der Perlen für *endothelial* und adoptirt daher die Bezeichnung „Endothelperlgeschwulst“.

Die Arbeit enthält noch eine literarische Zusammenstellung über die Cholesteatome an anderen Körperstellen, so namentlich diejenigen des Ohres.

4) Sehr ähnlich ist die Auffassung Frank's, der einen von Stroebe beobachteten Tumor genau untersucht hat.

Eine 24jähr. Schneiderin litt ausser an Lungentuberkulose auch an Anfällen von Bewusstseinstörung, klonischen Zuckungen beider Arme, Sensibilitätstörungen, Paresen, zuletzt Hemianästhesie und Gesichtsfeldbeschränkungen, Alles vorwiegend linkerseits. Häufig Erbrechen.

Sektion: Gyri der Hinterhauptlappen sehr schmal. An der Hirnbasis beiderseits über Pons und Med. oblong. eine flache Geschwulst, 4,5 : 3,5 cm, von der rechten Pyramide bis zu den Corpp. candic., rechts bis zur Flocke des Kleinhirns reichend, mit gefältelter perlglänzender Oberfläche. Ueber der Geschwulstmasse eine zarte, in die Arachnoidea übergehende Haut, die dem Tumor an mehreren Stellen fester anhaftete, im Uebrigen sich aber leicht abheben liess. Dicke des Tumor $^1/_2$—$^3/_4$ cm.

Die *mikroskopische* Untersuchung ergab als Hauptbestandtheil der Geschwulstmasse meist sechseckige, polygonale, scharf contourirte Zellenschüppchen ohne Hornreaktion, die nur selten grosse blasse Kerne enthielten; keine Haare, wenig Cholestearin. Die bindegewebige, in die Arachnoidea übergehende Kapsel zeigte nach aussen einen Ueberzug durch ein- oder mehrschichtig gelagerte platte oder polymorphe Zellen, der indessen auf der Höhe der Buckel oft fehlte. Nach innen gegen die Schüppchen bestand die Abgrenzung fast überall aus einem Belage grosser Zellen mit runden oder ovalen Kernen und reichlichem, oft gleichmässig granulirtem Protoplasma ohne Keratohyalin. Diese Zellenlage wurde bisweilen 6—8schichtig; an anderen Stellen zeigte sie starke Abplattungen (Druckatrophie). Die Schüppchen, die aus den Zellen entstehen, enthalten keine färbbaren Kerne. Im Inhalte grösserer und kleinerer Perlen liegen in Lücken zwischen den Lamellen *Riesenzellen* mit oft sehr zahlreichen Kernen und vacuolärem Protoplasma; manchmal liegen solche Riesenzellen der Epithelschicht dicht an, sie können vielleicht als Fremdkörperriesenzellen gedeutet werden. Gegen das Gehirngewebe grenzte die Membran sich durch eine feine Bindegewebeschicht ab. An einigen Stellen blätterte sich die Membran aus einander und bildete dann eine ganze Anzahl hohler und flacher Spalten. In der Umgebung des Tumor, dicht an seiner Grenze, eine Stelle mit Endothelverdickung der Arachnoidealbalken (chronische Reizung).

Auch in diesem Falle fand Fr. das Confluiren der einzelnen peripherischen, durch Septa getrennten Theile; die tief in das Innere des Tumor zu verfolgenden Septa erliegen dort einer hyalinen Metamorphose, bez. schwinden zuletzt. Die Septa entstehen aus Arachnoidealbalken. Zwischen ihnen wuchern nach Fr. die Endothelien und bilden dann die Lamellen. Beweise für die epitheliale Natur der Zellen konnte Fr. nicht erbringen und er glaubt daher, dass sie Endothelien sein *können*. Gegenüber der Bostroem'schen Arbeit hebt Fr. die Differenzen seiner und B.'s Befunde besonders hervor und betont auch, dass die Geschwulstwand in seinem Falle keineswegs nur auf der *Pia* sich entwickelt habe.

5) Die beiden Arbeiten Nehrkorn's und Frank's geben annähernd die gleichen Befunde an und stellen sich demgemäss auf denselben Standpunkt wie die erwähnte frühere Arbeit des Referenten. Gleichwohl glaube ich heute der Beschreibung nach annehmen zu dürfen, dass es sich auch in diesen beiden Fällen um richtige *Epidermoide* gehandelt habe, deren Erkennung deshalb erschwert war, weil zum Theile die charakteristischen Stellen nicht gefunden, zum Theile auf nebensächlichere Punkte, z. B. die Hornreaktionen, zu grosser Werth gelegt wurde. In meinem eigenen Falle wenigstens habe ich mich, nach der Lektion der Bostroem'schen Arbeit, davon überzeugen müssen, dass *andere Stellen* als die ursprünglich untersuchten, nämlich hauptsächlich die Stellen, wo der Tumor in die Gehirnmasse vordrang, durchaus *epidermoidale* Bilder aufwiesen.

Das Epithel der Sackwand zeigte sich geschichtet und in der für Plattenepithel charakteristischen Weise angeordnet; die Epithelzellen liessen z. Th. *deutlich die Fibrillenstruktur erkennen* (dieser Befund wurde schon vor dem Erscheinen der Benda'schen Arbeit erhoben, die mir überhaupt leider erst nach dem Erscheinen meiner eigenen Arbeit bekannt geworden ist) und *sind hierdurch ganz unzweifelhaft als epidermoidal charakterisirt,* ebenso wie durch deutlich nachweisbare Intercellularlücken. Die Uebergänge der unzweifelhaft epidermoidalen Wandstrecken in diejenigen mit ganz abgeplatteten endothelartigen Wandzellen bewiesen auch für letztere den epithelialen Charakter; ausserdem kam hinzu, dass der Nachweis mehrfach geführt werden konnte, dass an Stellen, wo die Epithelmembran intra vitam gerissen war und die Schüppchenmasse also direkt mit dem anliegenden Bindegewebe in Berührung gekommen war, in letzterem mächtige *Fremdkörperriesenzellen* zur Entwicklung kamen. Diese zeigten, wie es auch die anderen Autoren (s. o.) beschrieben haben, deutliche Vacuolen; ich konnte nachweisen, dass in jeder Vacuole ein *losgelöstes Schüppchen* sich befand, so dass die Deutung dieser Zellen völlig klar war.

Weiterhin wurden auch die leistenförmigen, in die Tiefe dringenden und hier zu Perlen anwachsenden Epithelwucherungen, wie sie schon Bostroem gesehen hatte, gefunden und damit wurde der ehemalige Zusammenhang aller Perlen mit dem Haupttumor wahrscheinlich gemacht.

Die Schüppchen zeigten, offenbar entsprechend der dichteren Fibrillenstruktur der dickeren Epithelschichten, bisweilen deutlich jene bei Verhornung normalen Hautepithels bekannten feinfaserigen Netze, wenn auch die meisten einfach klar durchsichtig oder nur feinkörnig waren; die Fibrillen- (= Horn-) Färbungen fielen daher zwar unzulänglich, doch z. Th. positiv aus; auch andere chemische Reaktionen legten die Aehnlichkeit der Schüppchen mit Horn wenigstens bis zu einem gewissen Grade nahe. Manche zwischen den Schüppchen gelegenen *hyalinen* Massen liessen sich als Reste degenerirten Gehirngewebes erweisen.

Betreffs der Silberreaktion wurde von Neuem festgestellt, dass derartige Grenzlinien, wie ich sie an den Schüppchen z. Z. nachgewiesen hatte, an den Epithelschüppchen der äusseren Haut, sowie der Atherome anderer Provenienz, nicht nachweisbar waren; die dort erzielten Silberbilder waren sehr ungleich, körnig-schollig u. s. w. (die mir von Benda vorgeworfenen Irrthümer betreffs der Silberreaktion habe ich nicht begangen); indessen konnte ich jetzt die grösste Aehnlichkeit der Chole-

steatombilder mit den Silberpräparaten der *Gaumenschleimhaut* u. s. w. nachweisen. (Hierdurch wurde ich zu der Vermuthung geführt, dass es sich bei den *basalen* Cholesteatomen der Meningen wohl um Absprengungen aus der embryonalen Mundbucht, also um schleimhautartige Epidermoide handele; kommen solche doch auch an anderen Orten, z. B. in der Vagina, vor.)

Die bindegewebige Grundlage der Geschwulstwand erwies sich als Conglomerat aus Pia- und degenerirtem (Druck!) Gehirngewebe. Eine so unbedingte Abhängigkeit von der *Pia*, wie sie Bostroem für die Entwickelung der Sackmembran annahm, konnte ich nicht feststellen und halte daher auch die hierauf gegründete Theorie B.'s, dass die Cholesteatome und Dermoide nur dann zur Entwickelung kommen könnten, wenn sie die Blutgefässe der Pia behufs günstigster Ernährung zur Verfügung hätten, für zu weitgehend.

Von besonderem Interesse war der Nachweis zahlreicher Rupturen der Sackwand, nicht blos wegen der sich anschliessenden Riesenzellenbildung, sondern auch, weil das unter diesen Umständen stellenweise erfolgte Vordringen der Gehirnsubstanz in die Geschwulstmasse Anhaltepunkte für die Beurtheilung der im Leben hier vorhanden gewesenen Druckvertheilungen abgab. Auch wurde durch die Aehnlichkeit der Rupturstellen mit der von Bostroem gezeichneten Randstelle seiner Epithelmembran wahrscheinlich, dass auch die letztere einer Ruptur, nicht aber einer vorgebildeten, gewissermaassen *physiologischen* Abgrenzung („Epidermoidzotte") entsprechen möchte. In meinem Falle erwies sich der Sack, soweit das überhaupt der Beurtheilung zugänglich ist, als *geschlossen*, nicht als, wie B. annahm, scheibenförmig. Die Lage der Cholesteatome in nächster Beziehung zur Pia erklärt sich meines Erachtens am ehesten aus der Annahme, dass die Versprengung der Keime zu einer Zeit erfolgte, in der die Dura noch gar nicht ausgebildet ist, so dass, wenn diese nun zur Entwickelung kommt, der Keim entweder an die Pia angelagert erscheint (piale Perlgeschwülste) oder den Hautorganen angehört (Kopfatherome u. s. w.).

Mit der Anerkennung der meningealen Perlgeschwülste als „Epidermoide" fällt ihre Einreihung unter die wirklichen Geschwülste („Blastome", Klebs) fort; sie können nur noch als heterotopisch entwickelte physiologische Gewebekeime gedeutet werden.

Für die Zukunft bleibt, nach den gegenwärtigen neuen Errungenschaften, in der Cholesteatomfrage hauptsächlich die Frage zu erledigen, ob alle Perlgeschwülste, sowohl die basalen, als die im 4. Ventrikel gelegenen, histologisch gleichwerthig sind; ob es sich immer um die Absprengung gleichartiger Epithelkeime handelt, oder ob es bald Schleimhautkeime, bald Keime der äusseren Haut sind, die in Frage kommen. Die Benda'sche Theorie der Entwickelung aus dem Ependym scheint mir nicht den Thatsachen zu entsprechen.

207. **Zwei Fälle von multiplem metastatischen Carcinom des Rückenmarks**; von Dr. Karl von Scanzoni. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 381. 1897.)

v. S. beschreibt 2 Krebsmetastasen im Rückenmarke. Beide waren durch die Blutbahn gekommen und waren, nachdem sie in der Pia Fuss gefasst hatten, von hier aus in das Rückenmarksgewebe eingedrungen, wobei sie stets die *Gefässe* benutzten, um einzubrechen, vor Allem das Gefäss des Hinterhorns. Starke Entartungserscheinungen des Nervengewebes fanden sich nur in nächster Nachbarschaft der eingedrungenen Geschwulst.

v. S. nimmt an, dass die Literatur an Angaben über Rückenmarkskrebse (Metastasen) nur deshalb so arm ist, weil bisher so selten die Oeffnung des Rückgrates an den Leichen vorgenommen wurde.

Radestock (Dresden).

208. **Verschiedene Formen der Entartung und Entzündung des Rückenmarks**; von Prof. V. Babes. (Atlas d. pathol. Histologie d. Nervensystems. Lief. VI. Berlin 1896. Aug. Hirschwald.)

B. bringt in buntem Wechsel Abbildungen von grösseren und kleineren Theilen von Rückenmarksquerschnitten, die die verschiedensten Processe in den verschiedensten Stadien darstellen. Es dürfte einem, der nicht Fachmann ist, einigermaassen schwer fallen, sich überall sofort zurecht zu finden. Die einzelnen Abbildungen sind mit grossem Fleisse und ausserordentlich sauber angefertigt. Sie behandeln im Einzelnen: 1) akute Formen der Entartung der weissen Substanz des Rückenmarks; darunter Veränderungen bei Addison'scher Krankheit, bei Druckmyelitis in Folge eines Glioms an der vorderen Wurzelzone, bei akuter Myelitis, bei Wuthkrankheit eines Kindes und bei „akuter aufsteigender hämatogener, parenchymatöser Myelitis"; 2) Atrophie und akute Entzündung der weissen Substanz des Rückenmarks und der Meningen; z. B. bei akuter Myelitis mit parenchymatöser Neuritis, bei traumatischer subakuter Meningitis spinalis und bei dem oben erwähnten Gliom; 3) syphilitische Gefässerkrankung in den Meningen mit consekutiven peripherischen und centralen myelitischen Herden; 4) vaskuläre Sklerose und Gliose, besonders der weissen Substanz des Rückenmarks; z. B. bei combinirter Hinter- und Seitenstrangsklerose vaskulären Ursprungs, bei multipler Sklerose mit Schwellung der sklerotischen Partien oder bei Gliawucherung an der Peripherie des Rückenmarks mit Entartung und Exsudation in den Nervenwurzeln; endlich 5) sklerotische Processe der weissen Substanz des Rückenmarks, der Wurzeln und der Meningen; Tabes dorsalis; in einem Falle von Pemphigus vulgaris, bei Addison'scher Krankheit; das Verhalten der Burdach'-

schen Stränge bei Tabes und einige andere Präparate von Tabes.

Der Werth der Abbildungen würde ein wesentlich grösserer sein, wenn sie stofflich einheitlicher und methodischer gruppirt wären.

A. Boettiger (Hamburg).

209. **Die histologischen Veränderungen bei der (experimentellen) sekundären Degeneration des Rückenmarks**; von Prof. E. A. Homén. (Atlas der pathol. Histologie des Nervensystems. Lief. VI. Berlin 1896. Aug. Hirschwald.)

H. führte an einer grossen Zahl von Hunden die Hemisektion des Rückenmarks aus, gewöhnlich im unteren Theile des Dorsalmarks, tödtete die Thiere nach 1—2—3 Tagen bis 9 Monaten nach der Operation und verfolgte bei seinen histologischen Untersuchungen der herausgenommenen Rückenmarke die ersten Veränderungen der sekundären Degeneration bis zu deren entwickelten Stadien. In den ersten 2 Tagen fand er noch keinerlei Zeichen sekundärer Degeneration; vom 3. Tage an traten dann zunächst Quellungen und körniger Zerfall der Achsencylinder auf. Sie verloren die Fähigkeit, sich mit den gewöhnlichen Farben zu färben, nahmen dagegen Säure-Fuchsin leicht auf. Zuerst zeigten sich diese Veränderungen in den Hintersträngen, etwas später auch in den Vorderseitensträngen, den Seitensträngen, der Kleinhirnseitenstrangbahn und dem Gowers'schen Bündel. Mit 15—20 Tagen sind dann alle Fasern, die überhaupt der Degeneration anheimfallen, ergriffen. Der Veränderung der Achsencylinder folgen Fragmentirung und Zerfall des Myelins auf dem Fusse. Noch wieder einige Tage später zeigt sich auch eine Reaktion der Neuroglia, die nunmehr aktiv an den Veränderungen theilnimmt, durch Karyokinese und Proliferation der Neurogliazellen; diese Gliawucherung hält sich jedoch immer in geringen Grenzen. Die Karyokinesen sind etwa 20 Tage nach der Operation am zahlreichsten. Um dieselbe Zeit trifft man auch Corpora amylacea, die als Umbildungsprodukte aus den Resten der degenerirten Fasern zu deuten sind. Leukocyten und Körnchenzellen sind spärlich. Allmählich kommt es zu Resorption und Schwund der entarteten Fasern und die Neurogliamaschen verengern und verdicken sich. A. Boettiger (Hamburg).

210. **Die Hypothese der specifischen Nervenzellenfunktion**; von F. Nissl. (Allg. Ztschr. f. Psych. LIV. 1 u. 2. p. 1. 1897.)

N. giebt hier einen Ueberblick über das von ihm geschaffene Arbeitfeld, das Studium der Nervenzelle, und die bisherigen Erfolge seiner Forschung. Die Grundlage seiner Untersuchungen bildet der von ihm eingeführte Begriff des *Nervenzellenäquivalentbildes,* worunter N. das mikroskopische Bild der im Gewebe vorhandenen Nervenzellen des in einer bestimmten Weise getödteten Thieres versteht, das sich bei einer bestimmten Behandlung unter bestimmten Voraussetzungen gesetzmässig ergiebt. Bei den Untersuchungen über die Veränderungen, die Gifte an den Nervenzellen hervorrufen, wird die veränderte Nervenzelle mit dem Aequivalentbild, das einer von einem Controlthier stammenden gleichartigen und an derselben Region des Nervensystems gelegenen Nervenzelle entnommen ist, verglichen (die Mikrophotographie erweist sich hier als bedeutsames Hülfsmittel), während es eine der Anatomie vorbehaltene Aufgabe bleibt, zu zeigen, wie in Wirklichkeit eine Nervenzelle beschaffen ist. Von dem Vergiftungsversuch lässt sich eine Lösung nicht blos histopathologischer, sondern auch pharmakologischer und physiologischer Probleme erwarten. Die Art, wie das Versuchsthier vergiftet wird, bezeichnet N. als *subakute maximale* Vergiftung: Das Thier erhält möglichst lange täglich gerade nur soviel von dem Gifte, dass es durch die Einzeldosis nicht direkt getödtet wird; der Tod erfolgt bei den einzelnen, mit gleichen Mengen vergifteten Thieren ziemlich nach gleicher Zeit. Experimentirt wurde bis jetzt mit: Blei, Arsen, Phosphor, Silber, Morphium, Nicotin, Trional, Strychnin, Tetanustoxin, Alkohol und Veratrin, und zwar mittels N.'s eigener Methode (Alkoholfixirung, Methylenblaufärbung). Bisher hat sich ergeben, dass jedes der genannten Gifte die Nervenzellen, selbst einer und derselben Art, in bestimmter, specifischer Weise angreift und dass dabei gleichwohl die Zellen selbst ihren Artcharakter bewahren; andererseits, dass das gleiche Gift auf die verschiedenen Nervenzellenarten in verschiedener Weise einwirkt. Dass die Nervenzelle einen Gattungsbegriff für sehr verschiedene Nervenzellenarten darstellt (in noch höherem Grade, als dies für den Gattungsbegriff der Drüsenzelle zutrifft), ergab sich aus diesen Beobachtungen mit erneuter Sicherheit. Das elektive Verhalten der Gifte gegenüber den einzelnen Zellenarten, verleibt dem Vergiftungsversuche die Bedeutung einer *physiologischen Reaktion.* N. bedauert, dass seine Studien so wenig Beachtung und Nachprüfung finden und dass man zur Darstellung der Nervenzellen sich noch immer der ganz unbrauchbaren Chromsalzcarmintechnik bedient. Der Haupttheil der Arbeit enthält die eingehende Beschreibung der beigefügten photographischen Bilder von durch experimentelle Vergiftung erzeugten Nervenzellenveränderungen; die entsprechenden Aequivalentbilder sind jedesmal daneben reproducirt. Bresler (Freiburg i. Schl.).

211. **Die Wirkungen des Botulismustoxins (Fleischgiftes) und seines specifischen Antitoxins auf die Nervenzellen**; von Dr. W. Kempner u. Dr. B. Pollack. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. 1897.)

K. und P. stellten zunächst durch Thierversuche fest, dass die durch Fleischgift verursachten anatomischen Veränderungen des Rückenmarkes nicht

in einem gleichmässigen Zerfalle aller Zellen der Vorderhörner bestehen, sondern dass eine Anzahl dieser Zellen stärkere, eine Anzahl schwächere Zerfallserscheinungen zeigt, während ein Theil unverändertes Aussehen behält. Ferner erbrachten K. und P. den anatomischen Nachweis dafür, dass das Serum von Thieren, die unempfänglich für Fleischgift gemacht worden sind, die besondere Fähigkeit besitzt, die durch Fleischgift angegriffenen Nervenzellen wieder gesund zu machen.

Die Heilversuche erwiesen die Fähigkeit des von K. dargestellten Serum, das 9 Stunden vorher eingespritzte Gift noch zu binden; sie erwiesen ferner, dass das 24 Stunden nach der Vergiftung eingespritzte Gegenmittel das Thier selbst zu retten vermochte, auch wenn bereits die Nervenzellen beträchtlich verändert waren; stets aber trat die sichtbare Gesundung der Nervenzellen erst geraume Zeit nach der Anwendnng des unschädlichen Gegenmittels und auch geraume Zeit nach dem Verschwinden der Lähmungserscheinungen ein.

Radestock (Dresden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

212. **Nitroglycerinin avulla hoidettu arteriosclerositapaus yhteydessä coronariarteriosclerosin ja aortaostiumistenosin kanssa**; E. W. Lybek. (Duodecim XIII. 2. S. 33. 1897.)

L. hat die *Anwendung des Nitroglycerins in einem Falle von Arteriosklerose mit Sklerose der Coronararterien und Stenose des Aortenostium* bei einem 51 Jahre alten syphilitischen Ackersmann versucht, bei dem Quecksilber und Jodkalium keine Wirkung ausübten. Sehr bald nach der Anwendung des Nitroglycerins trat bedeutende Besserung ein, die noch weitere Fortschritte machte und anhielt; noch 1 Jahr nach der Behandlnng hatte sich der Pat. vollkommen wohl befunden.

Walter Berger (Leipzig).

213. **Om kalkklorid ($CaCl_2$) invärtes såsom hämostaticum**; af Dr. Rich. Hogner. (Eira XXI. 17. 1897.)

Die innerliche Anwendung von Kalkchlorid hat sich H. in einem Falle von äusserst hartnäckiger Nasenblutung und in einem Falle von Lungenblutung als äusserst wirksam bewährt, er gab das Mittel in Gaben von 1.5 g in Lösung alle 3 bis 4 Stunden. In einem Falle von Uterusschwäche mit Querlage, in dem die Wendung verschoben werden musste, wollte H. Kalkchlorid prophylaktisch gegen die Nachblutnng geben. Aus Versehen war Calx chlorata statt Kalkchlorid gegeben worden, der Irrthum wurde bemerkt, als die Frau einen Theelöffel der Lösung (1:50) genommen hatte. Das Genommene war sofort wieder erbrochen worden und der Fall verlief günstig. H. meint, dass das Kalkchlorid ein physiologisches Stypticum sei, und dass es ungefährlich und bei gehörig verdünnter Lösung leicht zu nehmen sei, bei schweren Blutungen und auch prophylaktisch gegen zu erwartende Blutungen versucht zu werden verdiene.

Walter Berger (Leipzig).

214. **Två fall af actinomykos, framgangsrikt behandlade med jodkalium**; af Dr. A. Eliasson. (Eira XXI. 8. 1897.)

E. theilt 2 Fälle von Aktinomykose der Wange mit, in denen wegen der ausserordentlich grossen Ausdehnung des Leidens chirurgische Behandlung wenig Aussicht auf Erfolg bot; in beiden Fällen wurde durch Anwendung von Jodkalium Heilung erzielt. Wenn man nach 2 Fällen über die Wirkung urtheilen dürfte, möchte E. annehmen, dass das Jodkalium als vollständiges Specificum gegen Aktinomykose wirke und seine specifische Einwirkung nicht nur dadnrch ausübe, dass es die Induration erweicht, die Granulationen zum Schmelzen bringt und die Elimination der Aktinomyces-Organismen aus dem Körper befördert, sondern auch dadurch, dass es die Vitalität des Parasiten vermindert und die Elimination der Krankheitsursache aus dem Körper durch Abtödtnng und Absorption der Krankheitkeime befördert.

Walter Berger (Leipzig).

215. 1) **Ueber Holocain**; von Dr. Winselmann in Berlin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 150. Mai 1897.)

2) **Holocain, ein neues Anästheticum**; von Dr. Hirschfeld. (Ebenda.)

Beide Autoren rühmen die ungemein rasch eintretende günstige Wirkung dieses Mittels, von dem sie keine nachtheiligen Folgen beobachtet haben. Es hat in 1 proc. Lösung alle Vortheile des Cocains, wirkt aber viel schneller und erweitert die Pupille nicht.

Lamhofer (Leipzig).

216. **Deux cas d'intoxication par la scopolamine survenus dans la pratique ophtalmologique**; par Claude S. Hawkes. (Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 28. 1897.)

H. verwendet Tabletten, die 0.000648 Scopolamin enthalten. Von den 6 Tabletten, die in einer Röhre sind, wurden die ersten beiden gebraucht, ohne dass eine üble Nebenerscheinung auftrat. Die dritte und vierte wurde in den Bindehautsack eines 9jähr. Knaben, die 5. und 6. Tablette in den eines 10jähr. Mädchens gebracht. Bei beiden Kindern traten bald darauf Unwohlsein, Müdigkeit, bei dem Mädchen sogar Bewusstlosigkeit mit Hallucinationen auf. Nach einigen Stunden trat wieder vollständiges Wohlbefinden ein.

[Manche Kinder reagiren allerdings auf gewöhnliche Dosen von Scopolamin, Atropin u. dgl. sehr stark; hier ist aber doch auch an eine ungleiche Dosis in den Tabletten zu denken.] Lamhofer (Leipzig).

217. **Ueber die physiologische Wirkung einiger Para-Aminophenolderivate**; von G. Treupel u. O. Hinsberg. 2. Abhandlung. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 11. 1897.)

Als Ergebniss ihrer früheren Arbeiten hatten Tr. und H. den Satz aufgestellt: Die antipyretische Wirkung der Anilin- und Aminophenolderivate ist innerhalb gewisser Grenzen der Menge des im Körper abgespaltenen Paraminophenols oder N-acidylirten Aminophenols annähernd proportional.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung waren: das „Dulcin" (Phenetidinharnstoff), wegen seines süssen Geschmackes als Süssmittel empfohlen. Zu 1 g innerlich gegeben, setzt es im Verlaufe der ersten 4 Stunden die Fiebertemperatur um etwa 1° herab. Der Harn der Kranken ergab stets die „Indophenolreaktion".

Die am Phenolhydroxyl durch Säureradikale, wie Aethylkohlensäure oder Benzoesäure als Phenolester substituirten Derivate des Acet- oder Lactylaminophenols spalteten sich im Thierkörper langsamer als die entsprechenden Alkyl-Phenoläther; auch waren viel grössere Wirkungsdifferenzen unter dem Einflusse verschiedener Alkylgruppen als Säuregruppen bei der Substitution am Phenolhydroxyl wahrzunehmen. H. Dreser (Göttingen).

218. **Rhizoma Aspidii spinulosi Sw. och eterextraktet däraf såsom medel mot mask;** af Valter Laurén. (Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 9. s. 1225. 1897.)

Poulsson (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 97. 1895. — Jahrbb. CCXLVII. p. 136) hatte bei der chemischen Untersuchung des Rhizoma aspidii spinulosi 2 in ihrer Zusammensetzung der Filixsäure nahe stehende Säuren gefunden, eine gelbe und eine weisse Polystichiumsäure, doch ist L. über die Anwendung dieses Extraktes als Wurmmittel nichts bekannt geworden. Deshalb fertigte er aus dem selbst gesammelten Rhizom ein Extrakt, das er zunächst an sich selbst versuchte. Er nahm 4 g dieses Extraktes und $1\frac{1}{2}$ Stunden später ging ein vollständiger 8 m langer Bothriocephalus latus mit Kopf ab. Mit gleich günstigem Erfolge wandte Dr. Löfström das Extrakt in Gelatinekapseln zu je 1 g in einem Falle von Bothriocephalus an und Dr. Schanman in 4 Fällen, in denen die Dosis von 3 g genügte, während sich in einem Falle von Taenia mediocanellata diese Dosis als ungenügend zur vollständigen Abtreibung erwies und nur eine grosse Menge Proglottiden abging. Ein von einem Apotheker in Finland dargestelltes Filixextrakt, das einen grossen Ruf besitzt, erwies sich bei genauerer Untersuchung als aus dem Rhizom des Aspidium spinulosum bereitet. L. ist der Ansicht, dass das aus Aspidium spinulosum bereitete Extrakt dem Extractum filicis der Pharmakopöe als gleich wirksam an die Seite gestellt werden könne.

Walter Berger (Leipzig).

219. **Das Sphacelotoxin, der specifisch wirksame Bestandtheil des Mutterkornes;** von Dr. C. Jacobj. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX 1 u. 2. p. 85. 1897.)

Das Gesammtergebniss der Untersuchungen J.'s bildet die Thatsache, dass der wirksame Bestandtheil des Mutterkornes ein stickstofffreies Harz ist, von J. Sphacelotoxin genannt. Es besitzt die Eigenschaft, sich an basische, neutrale und auch an schwach sauere, unlöslich sich ausscheidende Körper anzuheften, und entfaltet seine Wirkung schon in sehr geringen Mengen. In Folge dieses Umstandes erscheinen in völlig reinem Zustande an und für sich unwirksame Mutterkornbestandtheile als specifisch wirksam im Sinne des Mutterkornes. Von dem Sphacelotoxin genügte beim Hahne schon die Gabe von 0.005—0.008 g um die charakteristische Verfärbung des Kammes hervorzurufen. Da dem Sphacelotoxin sowohl jene eigenartige, die Mutterkorngangrän bedingende Wirkung auf die Gefässe, als auch die specifische Wirkung auf den Uterus zukommt, so muss es als der wichtigste und therapeutisch werthvolle Bestandtheil der Droge angesehen werden.

Für die chemische Darstellung der Mutterkornsubstanzen ist zu beachten, dass das Entfetten des feingemahlenen Pulvers der Droge mit Petroläther das wirksame Sphacelotoxin *nicht* auszieht; erst beim Erschöpfen des Pulvers mit Aether wird das wirksame Harz, aber vollständig, extrahirt, denn das zurückbleibende Pulver war völlig wirkungslos. Aus dem ätherischen Extrakte schlägt Petroläther eine gelbe Substanz „Chrysotoxin" nieder; unter Einwirkung von Alkali entsteht aus diesem wirksamen „Chrysotoxin" die unwirksame „Ergochrysinsäure". Die Elementaranalyse und die Molekulargewichtsbestimmung ergaben für „Chrysotoxin" die Formel: $C_{21}H_{22}O_9$.

Das „Secalintoxin" erhielt J. durch Schütteln des ätherischen Mutterkornauszuges mit essigsäurehaltigem Wasser; mit Soda wurde aus der essigsauren Lösung in, mit dem wirksamen Harz noch verunreinigtem Zustande („Secalintoxin"), das pharmakologisch gänzlich inaktive Alkaloid „Secalin" gefällt. Vom anhaftenden Harz befreit, erhielt J. das „Secalin" in schönen Krystallen.

Die pharmakologischen Wirkungen des Chrysotoxins bestehen bei Hähnen in einer Veränderung der Blutcirkulation, die zu einer violetten Verfärbung des Kammes und der Bartlappen, vielleicht mit folgender, trockener Gangrän dieser Theile führt. Die Schleimhaut des Magendarmkanales wird bei Hunden und Katzen gereizt; daher Erbrechen und Durchfälle, eventuell treten auch entzündliche Erscheinungen an der Schleimhaut auf. Krämpfe konnte J. nie beobachten. Eine Verunreinigung durch Cornutin (Kobert) war daher ausgeschlossen. An schwangeren Thieren rufen Gaben von 0.1—0.2 g richtige Wehen hervor, die schon in der Mitte der Schwangerschaft zu einem sicheren und für das Mutterthier ohne Nachtheil verlaufenden Abort führen. Für die Geburtshülfe erscheint das Chrysotoxin deshalb als ein geeignetes Präparat, weil es die gewünschte Wir-

kung auf den Uterus besitzt, ohne die nachtheiligen Wirkungen des Mutterkornes damit zu vereinigen, die offenbar anderen Substanzen zukommen.

Das Secalintoxin wirkte qualitativ zwar ganz so wie das Chrysotoxin, quantitativ aber 5—6mal so stark. Krämpfe, ausser in Folge von Erstickung (nach intravenöser Injektion), rief es im Gegensatze zu Cornutin nie hervor. Bei künstlicher Durchblutung aus dem Körper isolirter Organe liess sich ein vorübergehendes Herabsinken der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes feststellen, sobald aber die Substanz die Gefässe passirt hatte, kehrte die Stromgeschwindigkeit wieder zur Norm zurück. Als wehenerregendes Mittel ist das Secalintoxin wegen zu starker Nebenwirkungen nicht zu empfehlen. H. Dreser (Göttingen).

220. **Recherches pharmacologiques sur le groupe des acides dioxybenzoiques et des aldehydes correspondants**; par le Prof. Pio Marfori. (Arch. ital. de Biol. XXVII. 1. p. 139. 1897.)

Untersucht wurden: die Protocatechusäure ($C_6H_3CO_2H.OH.OH$), ihr Aldehyd, die beiden möglichen Monomethoxyläther der Protocatechusäure, nämlich die Vanillesäure und die Isovanillesäure, nebst deren Aldehyden, ferner der Dimethoxyläther der Protocatechusäure, die Veratrumsäure ($C_6H_3[OCH_3]_2CO_2H$), sowie deren Aldehyd, das Methylvanillin.

Alle diese Verbindungen erwiesen sich als pharmakologisch so gut wie unwirksam; eben so wenig besassen sie antiseptische oder antipyretische Eigenschaften. Bei dem Durchgange durch den Körper werden die freie Hydroxylgruppen enthaltenden Säuren als Aetherschwefelsäuren zum allergrössten Theile ausgeschieden; die Veratrumsäure wird unverändert ohne Paarung mit Glykocoll, ausgeschieden. Die Aldehyde werden zu den entsprechenden Säuren oxydirt und erscheinen dann als Aetherschwefelsäuren im Harn.

H. Dreser (Göttingen).

221. **Ueber die Wirkungen des Natriumperchlorats**; von Dr. R. A. Kerry u. Dr. E. Rost. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 1 u. 2. p. 143. 1897.)

Ihre eingehenden pharmakologischen Versuche über die Wirkungen des überchlorsauren Natrium ($NaClO_4$) fassen K. und R. in folgenden Schlusssätzen zusammen:

Am Frosche ruft das Perchlorat ein complicirtes Vergiftungsbild hervor mit fibrillären Zuckungen und klonischen Contraktionen der quergestreiften Muskeln (Muskelspielen); verändertem Ablaufe der Muskelzuckung (wie nach Veratrin); Muskelstarre mit typischen mikroskopischen Veränderungen (Verlust der Querstreifung wie nach Coffein); Verlangsamung und Gruppenbildung der Herzcontraktionen; mit erhöhter Reflexerregbarkeit und centralen Reizerscheinungen wie bei Nicotin.

An Ratten, Mäusen und Meerschweinchen löst das Perchlorat typischen Tetanus aus, der auf ausserordentlich gesteigerten Reflexen beruht und sehr der Tetaninwirkung gleicht.

Bei Kaninchen, Tauben und Hunden traten weder die peripherischen, noch die centralen Wirkungen des Perchlorats auf. Der Blutdruck wird weder bei Katzen, noch bei Kaninchen merklich beeinflusst.

Das Perchlorat wird theilweise unverändert durch die Nieren ausgeschieden.

H. Dreser (Göttingen).

222. **Om den s. k. fosforfrågan i Sverige**; af Curt Wallis. (Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 27. 1897.)

Nach dem Ausweise der officiellen Berichte wurden in der Zeit von 1873—1892 im Ganzen 1896 Vergiftungsfälle angemeldet und von diesen waren 743 (39.31%) durch Phosphor verursacht. In diesen 20 Jahren hat sich die Anzahl der Phosphorvergiftungen in ausserordentlicher Weise fortschreitend vermehrt; die geringste Anzahl (7 Fälle = 8.86% aller angemeldeten Vergiftungen) kam im Jahre 1874 vor, die höchste (100 Fälle = 67.11% aller angemeldeten Vergiftungen) im Jahre 1891; im Jahre 1892 betrug die Anzahl der angemeldeten Phosphorvergiftungen 87 (71.31% aller angemeldeten Vergiftungen). In der 5jährigen Periode 1873—1877 kamen 58 Fälle von Phosphorvergiftungen (7.81%, im Mittel in jedem Jahre 11.6 Fälle) vor; von 1878—1882 113 F. (15.21%, im Mittel für jedes Jahr 22.6 F.); von 1883—1887 195 F. (26.24%, im Mittel für jedes Jahr 39 F.); von 1888—1892 377 F. (50.74%, im Mittel für das Jahr 75.4 F.), mehr als 6mal so viel als in der ersten 5jähr. Periode. Im Jahre 1896 kamen 173 Fälle von Vergiftungen vor, in denen die Todesursache durch die Sektion festgestellt wurde; von diesen waren 138 (79.77%) Phosphorvergiftungen, so dass deren Häufigkeit neuerdings noch mehr zugenommen hat. Die übrigen Vergiftungen haben seit 1873 allerdings ebenfalls an Häufigkeit zugenommen, aber nicht in demselben Verhältnisse wie die Phosphorvergiftungen; nach der Phosphorvergiftung spielte die Arsenvergiftung die grösste Rolle, in dem angegebenen Zeitraume kamen 405 F. (21.43% aller Vergiftungen) vor; diese Art der Vergiftung ist aber nicht im Zunehmen, sondern im Abnehmen begriffen.

Der der Phosphorvergiftung zu Grunde liegende Beweggrund war in 616 Fällen (82.91%) Fruchtabtreibung, in 74 F. (9.96%) Selbstmord, in 20 F. (2.69%) Mord, in 2 F. (0.27%) lag Unglücksfall vor, in 1 F. (0.13%) war Quacksalberei die Ursache, in 30 F. (4.04%) war die Ursache unbekannt.

Von den 743 von 1873—1892 vorgekommenen Phosphorvergiftungen betrafen 41 (5.52%) Männer, 702 (94.48%) Weiber, von denen nur 43 verhei-

rathete Frauen, 17 Witwen waren. Von den 138 im Jahre 1896 vorgekommenen Fällen betrafen 132 (95.65%) Weiber. Von 371 mit Phosphor vergifteten Frauenzimmern, deren Alter bekannt war, waren unter 10 J. alt 12, 10—19 J. 35, 20—29 J. 227, 30—39 J. 78, 40—49 J. 16, 50—59 J. 3; in bei Weitem überwiegender Mehrzahl war also das Alter zwischen der Pubertät und der Menopause vertreten.

Bei allen diesen Angaben ist jedoch zu beachten, dass die in der officiellen Statistik angeführten Fälle aller Wahrscheinlichkeit nach nur einen geringen Theil der Fälle ausmachen mögen, in denen mit Phosphor Missbrauch getrieben worden ist, und dass vielleicht nicht einmal alle Todesfälle bekannt geworden sind.

Mit nur wenigen Ausnahmen, in denen Rattengift verwendet wurde, sind die Vergiftungen durch Phosphorzündhölzchen verursacht worden; es ist deshalb nach W. ein Verbot der Fabrikation dieser Zündhölzchen für Schweden nöthig, um so mehr, da diese Zündhölzchen feuergefährlicher sind als die phosphorfreien. In Schweden werden Phosphorzündhölzchen fast ausschliesslich für den Versandt in das Ausland gemacht, nur 10% der fabricirten Waare bleibt in Schweden. Der Nutzen eines solchen Verbotes hat sich in Dänemark und Finland gezeigt. Walter Berger (Leipzig).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

223. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLV. p. 136.)

L. Mayzèle (Rôle du réflexe dans l'étiologie du syndrome de Basedow-Graves. Thèse de Paris 1897) singt das alte Lied vom reflektorischen Morbus Basedowii. Er hat bei Potain 2 Basedowkranke gesehen, bei denen ein Aorten-Fehler bestand, und meint, es liege doch auf der Hand, dass die Aorten-Erkrankung reflektorisch die Basedow-Symptome hervorgerufen habe. Man müsse überhaupt 2 Formen unterscheiden, den primären Morbus Basedowii und den reflektorischen. Dieser sei „ein sympathischer Reflex“, dessen Ausgang irgend ein Organ sei, besonders ein solches, das reich an Sympathicusfasern sei (Schilddrüse, Herz, Auge, Darm, Gebärmutter). Die Reizung der sympathischen Fasern bewirke Vermehrung des Blutlaufes in der Schilddrüse, Vermehrung und Veränderung der Absonderung. [Das Zusammenvorkommen von Morbus Basedowii und Aorten-Erkrankung dürfte sich einfacher auf eine frühere Syphilis beziehen lassen. Diese bewirkt einerseits die Erkrankung der Schilddrüse, andererseits die der Arterien. Natürlich ist auch ein zufälliges Zusammentreffen möglich. *Ref.*]

Die neuen Beobachtungen, die M. mittheilt, sind folgende.

Zwei Schwestern von 23 und 17 Jahren erkrankten unmittelbar nach einer heftigen Gemüthsbewegung an Morbus Basedowii. Beide waren bis zum 11. Jahre in Wallis erzogen worden und wenigstens die Jüngere hatte nachgewiesenermaassen bei der Rückkehr aus der Schweiz einen Kropf gehabt. Ueberdem litt eine Cousine an Morbus Basedowii.

Eine 42jähr. Frau mit Aorten-Insufficienz und -Stenose litt seit Monaten an Basedow-Symptomen. Sie hatte (als Ledige) nur 1 Kind gehabt und hatte an kurzen, den Ort wechselnden „rheumatischen Schmerzen“ gelitten. Die 2., analoge Beobachtung ist in der These Moritz Bureau's (1893) veröffentlicht.

G. Angiolella (Sull' avvelenamento sperimentale di tiroidina in rapporto alla genesi del morbo di Basedow. Annali di Nevrologia XV. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14. p. 644. 1897) hat Kaninchen und Meerschweinchen täglich 1 bis 3 Schilddrüsen-Tabletten gegeben. Die Thiere sind nach kurzer Zeit unter starker Abmagerung und Durchfall zu Grunde gegangen. Man hat bei allen erheblichen Schwund der Schilddrüse, entzündliche Zustände in Leber, Lunge, Magen, Darm, Gehirn gefunden. Der Vf. findet grosse Aehnlichkeit zwischen seinen Beobachtungen und denen bei Morbus Basedowii, er hält deshalb diesen für eine Wirkung übermässiger Schilddrüsen-Absonderung.

W. C. Krauss (The symptomatology and pathology of exophthalmic goitre. Buffalo med. Journ. May 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14. p. 656. 1897) soll eine Schilderung des Morbus Basedowii gegeben haben, die nichts Besonderes enthält.

J. A. Spalding (Enucleation of both eyes in a case of exophthalmic goitre. Amer. ophthalmol. Soc. May 5. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 14. p. 654. 1897) soll über einen Fall von akutem Morbus Basedowii berichtet haben, in dem unter starken Schmerzen die Augäpfel rasch und weit vorgetrieben wurden, Fieber bestand. „Die nothwendig werdende Bulbusenucleation (eine Thyreoidinbehandlung konnte den zweiten Bulbus nicht retten) ergab purulente Chorioiditis und Schwellung des intraorbitalen Opticus.“

Arthur Maude (The eyelid symptoms in exophthalmic goitre. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 138. Aug. 1897) ist nach den Beobachtungen an 25 Basedowkranken der Meinung, dass die Lidzeichen (Graefe's und Stellwag's Zeichen) bei demselben Kranken sehr veränderlich sind, durch Ermüdung, Aufregung u. s. w. verändert werden. Sie können ganz fehlen, sind aber in der Regel wenigstens zeitweise vorhanden. Graefe's Zeichen ist häufiger.

Die Ursache der Lidzeichen ist nach M. hauptsächlich die Parese des Orbicularis oculi. Der Nerv dieses Muskels stamme aus dem Oculomotoriuskerne, dessen Läsion also bringe die Lidzeichen hervor. [Die angebliche Orbicularisparese ist in der Regel gar nicht vorhanden. Es ist nicht einzusehen, warum es nicht einen chronischen Reizzustand geben soll, denselben, den wir bei jedem aufgeregten Menschen beobachten. Giebt es doch jahrelang dauernde maniakalische Zustände. *Ref.*]

Am Schlusse theilt M. eine wunderliche Beobachtung mit.

Eine ältliche Frau mit Morbus Basedowii hatte im Anfange des Mai 1896 eine starke „Krisis“ von Erbrechen und Durchfall. Am 11. Mai Mittelohrkatarrh links. Es bestand mässige Ptosis. Am 17. Mai Facialislähmung links. Es trat natürlich keine Retraktion des linken oberen Lides ein. Später Abducenslähmung links. Am 26. Mai Parese aller linken Bulbusmuskeln. Im Juni Besserung, Ophthalmoplegie und Facialislähmung schwanden. Danach wieder wie vorher: Graefe's Zeichen und mässige Ptosis. Am 13. Juni Exophthalmus, Graefe's Zeichen verschwand und Retraktion der Lider trat ein.

L. Blottière (Étude sur les traitements du goître exophthalmique. Thèse de Paris 1897) berichtet über ein „neues Symptom“ im Namen Jules Voisin's. Wenn man stark auf einen Lappen der Struma drücke, trete das Auge der gleichen Seite hervor sowohl für die Beobachtung des Arztes als das Gefühl des Kranken.

Die Besprechung der Behandlung ist eine ziemlich unkritische Zusammenstellung. Am meisten seien die Bromsalze und Ruhe zu empfehlen, in schweren Fällen aber Digitalis [!]. Thyreoidin könne man versuchen, hilft es aber nicht bald, so soll man es weglassen. Von den Operationen nach erfolgloser medicinischer Behandlung scheint dem Vf. die modernste, die Sympathicotomie, die beste zu sein.

Den Schluss machen einige neue Krankengeschichten (Heilung durch Schilddrüsen-Fütterung: Jul. Voisin, Heilung durch Sympathicotomie und nachheriger Tod: Jaboulay, Heilung durch Brom, Wasserbehandlung u. s. w.: Oulmont). Eine der Krankengeschichten Vignard's wird wiedergegeben und Photographieen zeigen den Erfolg der Sympathicotomie (d. h. das Zurückgehen des Exophthalmus).

Bei der 23jähr. Pat. Jaboulay's wurden am 24. März beide Sympathici resecirt: der Exophthalmus ging zurück, Halsumfang und Tachykardie nahmen etwas ab. Am 29. März Kauterisation eines Knotens im rechten Drüsenlappen mit pâte de Canquoin. Danach Fieber, Verfall. Nach 6 Tagen Tod.

Jul. Lewinnek (Ueber die Complikation des Morbus Basedowii mit der Tabes dorsalis. Diss. Würzburg 1897) beschreibt 2 Patientinnen Mendel's mit Tabes und Morbus Basedowii.

I. Bei einer 51jähr. Witwe, die mit 24 Jahren inficirt worden war, bestanden seit 8 Jahren die Zeichen der Tabes, seit 7 Jahren die des Morbus Basedowii. Die Untersuchung ergab einerseits lancinirende Schmerzen, Parästhesieen, Fehlen des Kniephänomens, Magenkrisen, reflektorische Pupillenstarre, Amblyopie, Augenmuskellähmung, andererseits Struma, Exophthalmus, Tachykardie, Zittern, Graefe's und Stellwag's Zeichen, Schwitzen, Erythema fugax.

II. Eine 41jähr. Frau, die seit dem 13. Jahre eine kleine Struma hatte, litt seit 3 Jahren an lancinirenden Schmerzen und Parästhesieen, seit Kurzem an stärkerer Anschwellung des Halses, Herzklopfen, Schwitzen, Zittern. Man fand einerseits reflektorische Pupillenstarre, Augenmuskellähmung, Amblyopie, Parästhesieen, Ataxie, Blasenstörung, andererseits Struma, Tachykardie mit Hypertrophie des linken Ventrikels, Pulsiren der Carotiden, Zittern, Schwitzen, Reizbarkeit und Gedächtnissschwäche.

Gottfr. Hämig (Anatomische Untersuchungen über Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 1. 1897) hat in Zürich, unter Hanau's Leitung, an 9 Basedow-Kröpfen Untersuchungen anstellen können. Es ist nicht möglich, auf die sehr ausführlichen Sektion-Berichte und Beschreibungen der Drüsen einzugehen. Die Krankengeschichten fehlen zum Theile, von den vorhandenen ist die folgende bemerkenswerth.

Die 19jähr. Kr. litt seit 3 Jahren an Morbus Basedowii. Der Kropf war derb und knollig, alle 3 Theile der Drüse waren vergrössert. Der linke Lappen wurde entfernt. Am Abend des Tages der Operation fand man die Hände der Kr. in *Tetaniestellung*; Trousseau's Zeichen war vorhanden; die Kr. war noch aufgeregter als sonst; in der Nacht Delirium cordis und Tod.

Der Vf. konnte 2 Gruppen von Basedow-Kröpfen unterscheiden: solche mit parenchymatöser Hyperplasie, Aenderung des histologischen Charakters der epithelialen Elemente und solche, die das Bild des Colloid-Kropfes gewähren. Die Hyperplasie war bald diffus, bald hatte sie zu Knotenbildung geführt. Dabei war wenig Colloid vorhanden, vielmehr ein dünneres, offenbar abnormes Sekret. Ein deutlicher Unterschied zwischen Basedow-Colloid-Kröpfen und gewöhnlichen Colloid-Kröpfen war nicht nachzuweisen. Es giebt auch Mittelformen, d. h. Colloid-Kröpfe mit der eigenthümlichen Hyperplasie. Der Vf. nimmt an, dass die Drüsenhyperplasie als die eigentliche Basedow-Veränderung anzusehen sei, dass anderweite Kropfformen bei Basedow-Kranken nur in Kropfgegenden vorzukommen pflegen. Er meint also, dass, wenn zu einem endemischen Kropfe Morbus Basedowii hinzutritt, die diesem eigenthümlichen Veränderungen der Schilddrüse schwerer nachzuweisen seien. Auf jeden Fall berechtige die anatomische Untersuchung zu der Annahme einer krankhaften Sekretion der Schilddrüse. Bemerkenswerth ist der Bericht über einen Fall, in dem das mikroskopische Bild sehr an Carcinom erinnerte, so dass man schwer sagen konnte, ob die Basedow-Hyperplasie oder ein Epitheliom der Drüse vorlag.

Wegen einiger besonderen Erörterungen des Vfs. ist auf das Original zu verweisen, so wegen der Auseinandersetzung über die glasigen Massen in den Gefässen und im Bindegewebe, die der Vf. für coagulirtes Blutserum hält, wegen der hieran sich anknüpfenden Besprechung der Unterschiede zwischen des Vfs. und Farner's (Jahrbb. CCL. p. 139) Befunden u. s. w.

Der Vf. hat auch die Hypophyse bei Morbus Basedowii untersucht, hat aber nichts Auffallendes gefunden. Ein paarmal waren viele chromophile Zellen vorhanden, jedoch auch bei anderen Hypophysen (aus Hamburg) wurden solche reichlich gefunden.

Die Untersuchung der Augenmuskeln in einigen Fällen ergab auch nichts Wesentliches.

Einmal wurde auffällige Weichheit der Knochen gefunden; bei mikroskopischer Prüfung sah man kalklose Zonen im Innern des Knochens.

Soupault (Corps thyroïde et thymns dans la maladie de Basedow. Soc. anatom. Juillet 9. 1897. Gaz. hebd. Jnillet 15. 1897) hat bei einer Basedow-Kranken, die Lejars operirt hatte und die in der Nacht darauf gestorben war, die anatomische Untersuchung gemacht.

Die Schilddrüse zeigte Hyperplasie mit cylindrischen Epithelien und wenig Colloid. Das Bild erinnerte durchaus an das eines Epithelioms.

Die Thymus weg 69 g. Ihr unterer Theil war verändort; vielgestaltige Zellen bildeten drüsen-ähnliche Gebilde und man glaubte ein Epitheliom des Ovarium zu sehen.

O. Vanderlinden und De Buck (La maladie de Basedow dans ses rapports avec la chirurgie et les accidents postopératoires. Belgique méd. IV. 33. 1897) berichten über 4 erfolgreiche Strumektomien bei Morbus Basedowii.

Bei 3 Kr. trat der gute Erfolg sofort ein. Eine von ihnen hatte eine an Morbus Basedowii leidende Mutter und eine solche Tochter. Bei der 4. Kr., die besonders an Anfällen von Athemnoth litt, trat zunächst keine Besserung ein und auch die Athemnoth blieb, obwohl der die Trachea drückende mittlere Lappen entfernt worden war. Später aber trat auch hier Besserung ein und die Kr. wurde wieder vollkommen arbeitfähig. Diese Kr. hatte übrigens vor der Operation Jodethyrin erhalten und ihr Zustand war dadurch verschlimmert worden.

In allen Fällen handelte es sich um sekundären Morbus Basedowii.

Ferner weisen die Vff. auf die bekannte merkwürdige Thatsache hin, dass auch Operationen, bei denen die Struma gar nicht berührt wird, einen günstigen Einfluss auf den Morbus Basedowii haben können.

Sie berichten von einem 32jähr. Mädchen, das seit 3 J. eine Eierstockgeschwulst und seit einigen Monaten Morbus Basedowii hatte. Nach der Ovariotomie verschwanden allmählich die Symptome des Morbus Basedowii.

Zweimal haben die Vff. üble Zufälle nach Operationen bei Basedow-Kranken gesehen, die offenbar vom Morbus Basedowii abhingen.

Bei der einen Kr. trat am 3. Tage nach der Hysterektomie ein asphyktischer Zufall ein. Er ging vorüber und in der Folge verschwanden auch die Symptome des Morbus Basedowii ziemlich.

Bei der anderen Kr., einer 43jähr. Frau, die seit etwa 15 Jahren einen Kropf und seit einer Entbindung Basedow-Symptome hatte, wurde wegen Blutungen, die auf Endometritis und Myome des Uterus zu beziehen waren, die vaginale Hysterektomie gemacht. Die Kr. befand sich nach der Operation ganz wohl, aber am 3. Tage trat beim Abnehmen der Klemmen eine Blutung ein und als diese gestillt war, bekam die Kr. heftige Athemnoth, grosse Tachykardie und wurde benommen. In der Nacht starb sie.

Die Vff. meinen, dass die von ihnen beobachteten Zufälle ganz denen gleichen, unter denen zuweilen nach der Strumektomie Basedow-Kranke sterben. Man brauche daher diese Todesfälle nicht durch eine akute Vergiftung mit dem Schilddrüsensafte zu erklären, müsse vielmehr annehmen, dass bei Basedow-Kranken die bulbären Centra durch die chronische Vergiftung reizbar und schwach geworden seien, daher bei beliebigen Operationen in Gefahr seien.

Im Neurologischen Centralblatte (XVI. 16. 1897) wird ein ausführlicher Bericht über die Hamburger Verhandlungen gegeben (vgl. Jahrbb. CCLV. p. 137). Es dürfte nicht angezeigt sein, nochmals über die Ansichten der verschiedenen Redner zu sprechen. Man kann den Eindruck nicht verwinden, als ob sich bei den Gegnern der Operation eine gewisse Animosität kundgäbe. Auf jeden Fall ist die von Mehreren ausgesprochene Forderung, dass alle krankhaften Veränderungen verschwinden sollen, ungerechtfertigt; auf die Wiederkehr der Arbeitfähigkeit kommt es an.

Erwähnt sei noch, dass nach Embden's Angabe durch seine und Baumann's Untersuchungen ein auffallend geringer Jodgehalt der Schilddrüse bei Morbus Basedowii nachgewiesen worden ist. Den Rath E.'s, bei Morbus Basedowii Jodothyrin zu geben, befolgt man hoffentlich nur mit grosser Vorsicht.

Ein Aufsatz von Samson (Hydrotherapie bei Basedow. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 7. 1897) enthält nichts als die warme Empfehlung einer individualisirenden Wasserbehandlung bei Morbus Basedowii, die der Vf. bei der Hamburger Verhandlung vorgebracht hat.

In der Pariser Akademie der Medicin (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVIII. 30. 1897) trug Poncet eine kurze Abhandlung Jaboulay's über Resektion des Sympathicus bei Morbus Basedowii vor. J. zählt 9 eigene Beobachtungen, 5 fremde auf. Immer sei Besserung oder Heilung erreicht worden, nie seien üble Wirkungen der Operation eingetreten. Bemerkenswerth sei, dass bei älteren Frauen mehr erreicht werde, als bei jungen Mädchen; in der Jugend sei die Innervation des Sympathicus energischer, es genüge dann der Einfluss der mit dem Vagus und Trigeminus laufenden Sympathicusfasern. Man dürfe nicht vergessen, dass der Halssympathicus zwei Bündel bilden könne, ja, dass das obere Ganglion gespalten sein könne; bei unvollständigem Erfolge der Operation (besonders dann, wenn auch die Pupille wieder weit werde) müsse man an einen abnormen Verlauf der Fasern denken und unter Umständen die Operation wiederholen. Da in den ersten Tagen die Augen-Blutgefässe erweitert seien und doch zugleich der Exophthalmus abnehme, müsse der letztere als Muskelwirkung angesehen werden.

In der Pariser Akademie der Medicin hat Doyen die Strumektomie vertheidigt. Seine Darlegung ist Reclus zur Prüfung übergeben worden (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVIII. 36. p. 126. 1897), bis jetzt liegen nur kurze Berichte der Zeitungen vor (Gaz. des Hôp. LXX. 85. 1897). D. hält die „ablation du corps thyroïde“ für leicht und gefahrlos. Die Operation könne in 10 Minuten ausgeführt werden, der Pat. verlasse nach 2 bis 3 Tagen das Bett. Die Resektion des Sympathicus sei gefährlich und nutzlos. D. hat 2 Beobach-

tungen mitgetheilt. In einem Falle war die Kr. durch die Operation geheilt worden, als sie aber Schilddrüsen-Extrakt einnahm, kehrten die Basedow-Symptome wieder.

Péan (Sur le traitement chirurgical du goître exophthalmique par la section ou la résection du sympathique cervical. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVIII. 31. 1897) wendet sich gegen Poncet und Jabonlay. Die Sympathicotomie sei weder durch genügende Erfolge bewährt, noch nöthig, da die Strumektomie erfolgreich und gefahrlos sei. Man müsse nicht zu früh und nicht zu spät operiren. P. erwähnt 2 Kranke, die ihm zur Operation gesandt, aber vor der Operation unter den Händen gestorben seien (die eine 1866 [?]). P. habe sowohl vor, als nach Tillaux (1880) bei vielen Basedow-Kranken mit vortrefflichem Erfolge die Strumektomie ausgeführt. Die Operation ist leicht, wenn die Struma klein, nicht entzündet, leicht lösbar, wenig gefässreich ist. Man kann dann in einigen Minuten den Tumor durch einen kleinen medianen Schnitt entfernen, ohne Blutverlust, wenn man sich der von P. erfundenen Klemmen bedient. Unterbindungen sind nicht nöthig. Am 2. Tage stehen die Kranken auf, am 4. können sie entlassen werden. Ist das Strumagewebe brüchig, bestehen Eiterungen, oder viel Cysten, Verwachsungen, so genügt doch der mediane Schnitt, aber die Klemmen und das „morcellement“ der Geschwulst sind nöthig. Es lohnt sich nach P. gar nicht mehr, die Fälle zu zählen, so sicher kann man auf dauerhaften Erfolg rechnen. Vor dem Myxödem brauche man sich nicht zu fürchten, denn, obwohl er sehr viele totale Exstirpationen der Struma vorgenommen habe, sei doch nur 2- oder 3mal und auch dann nur vorübergehend Myxödem aufgetreten.

Poncet (Dangers des opérations dans le goître exophthalmique. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVIII. 37. p. 221. 1897; vgl. auch Gaz. hebd. XLIV. 74. 1897) glaubt, dass Doyen und Péan die Sache zu leicht nehmen. Die Gefahr der Operation bei Basedow-Kranken liege in der Ueberschwemmung des Körpers mit Schilddrüsensaft und in der Schwäche des Herzens. Die meisten Statistiken hatten 15—30% Todte. Nur bei Erstickungsgefahr solle man operiren. Bei kleinem Kropfe könne man die „Sympathektomie“ vorschlagen.

Chanffard u. Quénu (Résection bilatérale du sympathique cervical dans un cas de goître exophthalmique. Presse méd. II. 1. p. 2. 1897. Ref. in Revue neurol. V. 13. p. 366. 1897) berichten über eine erfolglose Sympathicus-Durchschneidung bei Morbus Basedowii.

Der 24jähr. Kr. war in den ersten Tagen nach der Operation sogar schlechter daran; die Tachykardie nahm zu und der Herzschlag wurde arrhythmisch. Später war der Zustand ungefähr so, wie vor der Operation. Ob der Exophthalmus ein wenig abgenommen hat, das lassen die Vff. dahingestellt sein. Möbius.

224. **Ueber Varietäten der Gehirnblutung**; von Dr. W. Pascheles. (Wien. klin. Wchnschr. X. 14. p. 327. 1897.)

P. stützt sich bei seinen Erörterungen auf die Beobachtung von 17 lethalen Gehirnerweichungen und 23 tödtlichen Gehirnhämorrhagien, von denen 13 mit Durchbruch der Blutung in die Gehirnkammern einhergingen. Der Durchbruch erfolgte 8mal in sämmtliche Ventrikel, 3mal nur in einen Seitenventrikel und 2mal in den 4. Ventrikel. P. schildert zunächst den klinischen Verlauf der Fälle mit sekundärem Blutergusse in alle Gehirnkammern, Beginn mit typischer Hemiplegie, dann Vertiefung des Koma und theilweise Umschlagen der motorischen Herderscheinungen in diffuse Reizsymptome, Polyurie und Glykosurie und endlich bulbäre Lähmungserscheinungen. Dagegen waren bei zwei gut beobachteten Durchbrüchen in den Ventrikel nur einer Seite keinerlei Symptome wahrnehmbar, die nicht auch bei uncomplicirter schwerer Apoplexie gelegentlich zur Beobachtung gelangen.

P. bespricht zum Theil unter Vergleichung mit anderen Literaturangaben einzelne der Symptome, ferner den anatomischen Befund und den Mechanismus der Gehirnblutung und ihres Durchbruches in die Ventrikel unter Anwendung physikalischer Vorstellungen und Gesetze. Endlich streift er die Differentialdiagnose, namentlich gewisser cerebraler Blutungen, z. B. in die Meningen der Convexität oder des Pons, in das Kleinhirn u. s. w.

A. Boettiger (Hamburg).

225. **Ein Beitrag zur klinischen Symptomatologie der Hirn-Sinus-Thrombose**; von Dr. Nonne. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. 1. p. 75. 1897.)

Eine 39jähr. Frau, die seit 12 Jahren kinderlos verheirathet war und seit 4 Jahren an Motrorrhagien litt, erkrankte plötzlich mit Kopfschmerzen, Erbrechen und Krämpfen vom Charakter der Rindenepilepsie. Es bildeten sich bei der sehr anämischen Pat. sehr schnell eine linkseitige Parese des Facialis und der Glieder mit leicht erhöhten Sehnenreflexen, linkseitige Hemihypästhesie für alle Qualitäten, linkseitige homonyme hemianopische Sehstörung und Zwangsstellung des Kopfes und der Augen nach rechts aus, woraus auf eine in der rechten Hirnhälfte gelegene, die motorischen und sensiblen Bahnen zugleich treffende, die Sehstrahlung noch in ihren Bereich ziehende Läsion geschlossen wurde. Diese musste die Rinde oder die dicht darunter verlaufenden Bahnen betreffen oder wenigstens durch Fernwirkung auf sie eine Reizwirkung ausgeübt haben. Es wurde an einen Tumor, oder eine beginnende tuberkulöse Meningitis oder an eine nicht eiterige hämorrhagische Encephalitis gedacht. Nach 4 Tagen Tod. Die *Sektion* ergab eine aufsteigende Thrombose der rechten inneren Jugularvene bis durch den Sinus transversus zum Sinus longitudinalis, fettige Degeneration des Herzmuskels und Anämie der Organe, ausserdem Ascites und Myoma uteri. Daraus liess sich schliessen, dass sich bei der von Haus aus chlorotischen Pat. im Anschlusse an Myomblutungen eine fettige Degeneration des Herzens entwickelt hatte. Dann war es zur Stase in einzelnen Hirnsinus gekommen und diese marantische Sinusthrombose hatte zu den geschilderten Symptomen geführt.

Ausser allerlei klinischen Besonderheiten, die diesen Fall vor anderen entsprechenden, in der Literatur niedergelegten Beobachtungen auszeichnen, ist noch bemerkenswerth, dass trotz der ausgesprochenen Paresen der Glieder sich in der contralateralen Hemisphäre nichts mikroskopisch nachweisen liess, ausser einer geringen Hyperämie, ein Befund, dessen Spärlichkeit wohl in der Kürze der Krankheit seine Erklärung findet.

A. Boettiger (Hamburg).

226. **Zur Kenntniss der Rückenmarksveränderungen beim Menschen nach Thrombose der Aorta abdominalis**; von Dr. Carl Helbing. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 42. 1896.)

Ein Pat., der häufig an Gelenkrheumatismus gelitten haben sollte, bekam plötzlich unter leichtem Unwohlsein eine Paraplegie. Das linke Bein erholte sich etwas wieder, während das rechte schon nach 3 Tagen die Anfänge einer Gangrän zeigte. Der Unterschenkel mumificirte allmählich, Oberschenkel und Glutaealgegend wurden gangränös und nach 39 Tagen trat der Tod ein. Die *Sektion* ergab einen reitenden Embolus der Aorta abdominalis von Fingerdicke, der sich 5 cm nach oben und eben so weit in die beiden Arteriae iliacae communes fortsetzte, Gangrän des rechten Beines und beider Glutaealgegenden; ferner multiple Embolien der Lunge und Milz, granulirte Schrumpfniere, Degeneratio parenchymatosa cordis et hepatis, Milzschwellung, Gastritis chron., Endarteritis chron. und Tuberculosis pulmonum obsoleta. Am frischen Rückenmarke waren keine Veränderungen nachweisbar. Dagegen fand sich mikroskopisch im Bereiche des Lendenmarkes starke Degeneration der hinteren und vorderen Wurzeln, rechts stärker als links, Degeneration der Fasern der grauen Substanz, im Wesentlichen an die der Wurzeln sich anschliessend, starke Degeneration der Hinterstränge, rechts bedeutender als links, und geringe diffuse Degeneration der Vorderseitenstränge. Die Ganglienzellen in den Vorderhörnern waren bei Behandlung nach Marchi angefüllt mit feinsten braunschwarz gefärbten Körnchen, die durch Terpentinöl sich entfärben liessen [ein nicht so seltener Befund auch in normalen Rückenmarken. Ref.].

Der Vf. schliesst aus seinem Befunde und einem Vergleiche mit experimentellen Arbeiten, dass beim Menschen die Blutversorgung des Lendenmarks nicht in so hohem Grade von der Bauchaorta abhängig ist, wie es nach den Experimenten bei Kaninchen der Fall zu sein scheint. Denn der Rückenmarksbefund ist im vorliegenden Falle nicht auf Ernährungsstörungen, sondern auf die Gangrän des Beines u. s. w. zurückzuführen; er ähnelt den Befunden nach Amputation eines Gliedes. Daneben fanden sich noch diffusere Veränderungen, die wohl weniger auf die Amputation, als vielmehr in Analogie zu ähnlichen Befunden bei Diabetes, Phthise oder perniciöser Anämie auf eine Allgemeinkrankheit, auf die Kachexie bezogen werden müssen.

A. Boettiger (Hamburg).

227. **Zur Kenntniss der reinen (nichtcomplicirten) Rückenmarkserschütterung**; von Dr. Theodor Struppler. (Münchn. med. Abhandlungen I. 27. 1896.)

Str. konnte nur 8 genau beobachtete Fälle von reiner Commotio spinalis, ohne Quetschung des Markes und Wirbelfrakturen, mit Sektion und Beschreibung pathologisch-histologischer Veränderungen auffinden.

Sein Fall betrifft einen 37jähr. Mann, der 4 m tief stürzte und sofort an den Beinen gelähmt war, am linken sofort total, am rechten erst am folgenden Tage total. Auch die Sensibilität war erloschen; über die Reflexe finden sich merkwürdiger Weise keine Notizen. Dazu bestanden Lähmung von Blase und Mastdarm und Druckschmerzhaftigkeit des 3. und 4. Brustwirbels. Der Verletzte ging nach 5 Wochen an Sepsis (von einem tiefen Decubitus aus) zu Grunde. Bei der *Sektion* fand man ausserdem linkseitige serofibrinöse Pleuritis, bronchopneumonische Herde in beiden Unterlappen, eitrige Bronchitis und eitrige Cystitis. Im Rückenmarke ein Erweichungsherd mit Körnchenzellen in der Höhe des 6. bis 8. Brustwirbels, der als durch starke molekuläre Erschütterung entstanden erklärt wird, wodurch eine Nekrose der Gewebeelemente mit sekundärem Zerfall bedingt gewesen sein soll; ferner diffuse fleckige Degeneration fast im ganzen Rückenmarke, unregelmässig, theilweise symmetrisch vertheilt; ferner Degenerationherde in der grauen Substanz und eine absteigende Degeneration im Bereiche der Pyramidenseitenstrangbahn.

A. Boettiger (Hamburg).

228. **Ueber einen Fall von combinirter Strangdegeneration des Rückenmarkes (spastische Spinalparalyse)**; von Dr. R. Eberle. (Münchn. med. Abhandl. I. 26. 1896.)

Nach Besprechung der Literatur theilt E. folgenden Fall mit.

Ein 50jähr., früher luetisch inficirter Schneider erkrankte mit 40 Jahren an abnormer Müdigkeit der Beine, Stechen in den Knieen, Kriebeln in den Fusssohlen, Wadenschmerzen, Kreuzschmerzen, Verstopfung und Harnverhaltung. Die Potenz nahm ab, das Gehen wurde beschwerlich und 1 Jahr später war der Kranke bettlägerig geworden. Bei der Untersuchung fand man Schwäche der Beine, Spasmen, Steigerung der Sehnenreflexe bis zum Clonus, Abschwächung der Hautreflexe, Fehlen der Cremasterreflexe, spastisch-paretischen Gang, verspätete Leitung bei Temperaturempfindung an den Beinen, geringe Incoordination der Bewegungen, Blasen- und Mastdarmstörungen. Die Hirnnerven waren anscheinend normal. Später trat Atrophie an Armen und Beinen ein; ob diese degenerativer Art war, lässt sich nicht entscheiden, da die elektrische Untersuchung fehlt. Unter allmählicher Zunahme aller Krankheitserscheinungen, Auftreten von Cystitis und Decubitus trat der Tod ein. Die *Sektion* ergab von seiten des Nervensystems im Rückenmarke combinirte Strangerkrankungen, die zum Theil bis zum Pons zu verfolgen waren. Die Veränderungen wurden genau mikroskopisch untersucht und sind von E. unter Beigabe von Abbildungen eingehend beschrieben.

E. giebt dann noch einen Ueberblick über die Ansichten verschiedener Autoren über die Aetiologie und Genese dieser Erkrankungen und sucht seinen Fall unter Zuhülfenahme der Klassifikation von P. Marie einer bestimmten Gruppe von combinirten Systemerkrankungen einzureihen.

A. Boettiger (Hamburg).

229. **Gliom der Medulla oblongata**; von Dr. Joseph Collins in New York. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 453. 1897.)

Ein 28jähr. Mann erkrankte mit Parästhesien, erst der linken Hand, dann auch des linken Beines, dann kam dazu ein eigenthümliches spannendes Gefühl im Hinterkopfe. Die Untersuchung ergab Unsicherheit im Gehen, mit Neigung zum Ueberhängen nach rechts; allgemeine Analgesie bei unversehrtem Tast- und Temperatursinne, Andeutung von Fussclonus und mässige Erhöhung des Kniereflexes rechts, ausgesprochenen Fussclonus und erhöhten Patellarreflex links, Ataxie und Parese des linken Armes und Beines. Bei der Autopsie fand sich ein Tumor besonders der linken Hälfte der Oblongata, von etwa 3 cm grösstem Durchmesser, der sich mikroskopisch als Gliom

erwies. Durch das allmähliche Hineinwachsen der Tumermassen in die Nervensubstanz erklären sich auch die relativ geringfügigen Symptome. E. Hüfler (Chemnitz).

230. **Recherches sur la syringomyélie**; par V. Babes u. Manicatide. (Arch. des Sc. méd. I. 3. p. 213. 1896.)

Nach den etwas dürftigen klinischen Aufzeichnungen handelte es sich um einen 23jähr. Mann, der vor 11 Jahren eine schwere Lues durchgemacht und mehrere Male an Tripper gelitten hatte. Er erkrankte dann an Rückenschmerzen, Gürtelgefühl, Schwäche der Beine mit unsicherem Gange, zeigte bei seiner Aufnahme erhebliche Ataxie der Beine, Pupillendifferenz, Anästhesie [wo? Ref.], Schwund des linken Patellarreflexes mit erhaltenem linken, Sphinkterenlähmung. Tod durch Urämie und Decubitus.

Die *Sektion* ergab am Gehirn nichts. Am Rückenmarke fand man vom 4. bis 7. Cervikal- und 3. bis 7. Dorsalnerven je eine ungleichmässig zu beiden Seiten die Mittellinie überschreitende Anschwellung, ausserdem eine gleiche am Boden des 4. Ventrikels, oberhalb der Hypoglossus- und Vaguskerne. Aus der sehr ausführlichen und breiten Beschreibung des mikroskopischen Befundes sei nur hervorgehoben, dass es sich um eine Combination von Gliomatose mit Syringomyelie handelt. Die einzelnen Spaltbildungen waren sehr unregelmässiger Natur, nach oben reichten sie bis in den 4. Ventrikel, wo sie sich äusserlich durch die erwähnte Auftreibung kundgaben.

Ganz neu an dem Falle ist das Auftreten von Höhlenbildung in den hinteren Wurzeln. Sie boten die Eigenthümlichkeit, dass auch in ihrer unmittelbaren Umgebung die Nervenfasern vollkommen degenerirt waren. An einzelnen Stellen bestand ein Zusammenhang mit den Spalten des Rückenmarkes selber. Interessant ist zu beobachten, wie das Gliom allmählich sich in die Syringomyelie umwandelt. Die ausführlichen Erörterungen B.'s und M.'s insbesondere über die Art, wie das Epithel des Centralkanales proliferirt und zur Bildung einer Gliomatose Anlass giebt, bieten nichts Neues und mögen im Originale nachgelesen werden. Den Schluss bildet eine Betrachtung über die Zusammengehörigkeit der Syringomyelie und der Morvan'schen Krankheit, sowie eine Polemik gegen die Ansicht, beide seien eine Abart der Lepra.

Windscheid (Leipzig).

231. **Zwei Fälle von Syringomyelie nach Eindringen eines Zinksplitters in den rechten Daumen**; von Dr. Joseph Mies. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 19. 1896.)

In beiden Fällen handelte es sich um eine Verletzung des rechten Daumens durch einen Zinksplitter, die zuerst heilte, während dann allmählich im Laufe der nächsten Jahre an der rechten Hand, am rechten Arme und an der rechten Schulter Muskelatrophie mit typischen Sensibilitätsstörungen sich einstellte. Letztere fanden sich auch an anderen Körperstellen, Gesicht, Rumpf, an den Beinen. Im 1. Falle bestand noch Verengerung der rechten Lidspalte und Pupille, Reflexstörungen auf der rechten Seite. Die Muskelatrophie griff auch auf den linken Arm über, und ergriff im 2. Falle auch etwas die Oberschenkel.

M. stellt aus der Literatur 11 Fälle zusammen, in denen eine Syringomyelie nach peripherischen Verletzungen beschrieben worden ist, und weist auf die grosse Aehnlichkeit der Syringomyelie mit der chronischen Zinkvergiftung hin, wie sie besonders von Schlockow beschrieben wurde. Es könne sich also vielleicht auch um eine direkte Zinkintoxikation handeln.

Windscheid (Leipzig).

232. **Zur Kenntniss der centralen Hämatomyelie**; von Dr. E. Bregmann in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 478. 1897.)

Ein 30jähr. Lederhändler erkrankte plötzlich mit Rückenschmerzen, Urindrang und Lähmung des linken Beines. Es bestand zunächst Retentio urinae, an die sich dann Incontinenz anschloss, mit blutig-eiterigem Urin. Die Untersuchung ergab spastische Parese des linken Beines, partielle Empfindungslähmung des rechten Beines und der rechten unteren Rumpfhälfte, sowie der linken Rumpfseite und Vorderfläche des linken Schenkels. Die Erscheinungen gingen im Laufe der nächsten 2 Jahre bis auf die Sensibilitätsstörungen zurück. Demnach konnte es sich wohl nur um eine Blutung handeln, und zwar um eine centrale Hämatomyelie. Diese musste sich nach dem Thorburn'schen Schema etwa vom 9. Brustwirbel bis zum 4. Lendenwirbel erstrecken; sie musste aber auch theilweise den Seitenstrang mit getroffen haben.

E. Hüfler (Chemnitz).

233. **Zur Klinik des Morvan'schen Symptomencomplexes (Syringomyelia mutilans)**; von Dr. J. Pal. (Jahrb. d. Wiener k. k. Krankenanstalten III. 1896.)

Die Morvan'sche Krankheit wird bald der Syringomyelie, bald der Lepra mutilans eingereiht. Der anatomische Vorgang wurde anfangs in die peripherischen Nerven, später auch in die Centralorgane verlegt. Schliesslich wurden Unterschiede zwischen dem Sitze der centralen pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Syringomyelie und bei Morvan'scher Krankheit gefunden. P. theilt 2 Fälle von Morvan's Symptomencomplex mit, in denen die klinischen Erscheinungen jedesmal streng halbseitig waren: Analgesie, Störungen der Temperaturempfindung, gesteigerte Schweisssekretion, schmerzlose Panaritien, Mutilationen auf der befallenen Seite; dazu noch im Falle 1 geringere, im Falle 2 stärkere Atrophie mit Lähmungserscheinungen. Er bespricht dann eingehend die vermuthliche Lokalisation im Rückenmarke und bringt die einzelnen Symptome mit dem angenommenen Sitze der Erkrankung in Einklang. Beziehungen des Morvan'schen Symptomencomplexes zur Lepra scheint P. nicht anzuerkennen.

A. Boettiger (Hamburg).

234. **Raynaud'sche Krankheit und Sklerodaktylie**; von Dr. Theodor Fuchs. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 39. 1896.)

F. beobachtete 2mal Combination von lokaler symmetrischer Asphyxie und lokaler Sklerodermie, Sklerodaktylie. Er sucht aus dem Gemeinsamen in Pathogenese, Aetiologie und Verlaufsweise beider Krankheiten ihre Beziehungen zu einander zu ergründen. Er erörtert zunächst kurz das Wesen der beiden Erkrankungen und dann auf Grund der Literatur und der Ansichten und Urtheile der verschiedenen Autoren, sowie vereinzelter pathologisch-

anatomischer Befunde die Berührungspunkte zwischen beiden Krankheiten, namentlich auf dem Gebiete der Aetiologie. Nach genauer klinischer Mittheilung der 2 von ihm selbst beobachteten Fälle bespricht er des Genaueren die Differentialdiagnose und kommt bezüglich der Genese seiner Fälle zu der Ansicht, dass im Gegensatze zu der gewöhnlichen, angiospastisch beginnenden Form von Raynaud'scher Krankheit hier Störungen zuerst im trophischen Centrum (?) vorangehen (Sklerodermie), denen erst dann vasomotorische Vorgänge folgen (lokale Asphyxie), worauf es dann möglicherweise wieder zu trophischen Störungen, Gangrän, kommt.

A. Boettiger (Hamburg).

235. **Klinische Untersuchungen des Nervensystems in einem Falle von Erythromelalgie**; von Arthur Schenk. (Wien. med. Presse XXXVII. 45. 1896.)

Ein 49 Jahre alter Gerichtsarzt, Alkoholist, der erblich nicht belastet war, machte einen von Albuminurie begleiteten Hydrops durch. Vor etwa einem Jahre zog er sich eine sehr starke Erkältung und Durchnässung zu; 6—8 Tage später begannen seine jetzigen Beschwerden mit stechenden Schmerzen im linken Fusse, trommelschlägelartiger Anschwellung und bläulichrother Verfärbung anfangs der grossen Zehe, später auch der übrigen Zehen und Tastsinnstörungen in der rechten Hand. Die Verfärbung am linken Fusse schritt bis zum Lisfranc'schen Gelenke vor und der Fuss wurde gebrauchunfähig. Die Untersuchung und Beobachtung ergab Schlaflosigkeit, leichte Erregbarkeit, unregelmässige Flecke, Analgesie und Hyperalgesie, Störung der Lokalisationfähigkeit, Ataxie, Atrophie an Haut und Muskulatur der Oberarme, Steigerung der Reflexe, Patellar- und Plantarclonus links und leichte Erschwerung von Stuhl- und Urinentleerung; dazu endlich die Störungen am linken Fusse.

Sch. stellt die Diagnose auf ein spinales Leiden, und zwar glaubt er, dass ein aufsteigender myelitischer Process der Hinterstränge und der in der Nähe liegenden vasomotorischen Centra vorliege.

A. Boettiger (Hamburg).

236. **Ein Fall von Erythromelalgie**; von Pezzoli. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 53. 1896.)

Eine 46jähr. Pat. litt wahrscheinlich im Anschlusse an eine Pleuritis, sowie in Folge vielfacher Nässewirkungen seit mehreren Jahren an Anfällen von Röthe und Schwellung der Endphalangen aller Finger, verbunden mit sehr starken Schmerzen, Parästhesien und Verminderung des Gefühles. Die Anfälle schwankten zuerst zwischen einer halben und einer ganzen Stunde Dauer, anfangs nach denselben normales Verhalten, neuerdings blieb eine Zeit lang eine leichte Schwellung der Weichtheile zurück. Zur Zeit der Beobachtung waren Röthe und Schwellung während der Anfälle bis zum Vorderarme vorgerückt, die Finger, besonders die Zeigefinger erschienen dauernd stark verdickt; bei Kältewirkung empfand die Pat. erhöhtes Frieren, die Finger wurden cyanotisch, während nach Wärmeeinwirkung die Finger hochroth wurden und die Pat. grosse Wärmeempfindung hatte.

Im Uebrigen bietet der Fall nichts Neues.

Windscheid (Leipzig).

237. **Ueber infantile Entbindungslähmungen**; von F. Jolly. (Charité-Annalen XXI. p. 635. 1896.)

1) Der 1. Fall betrifft eine direkt nach der Geburt bemerkte und zweifellos während dieser entstandene schlaffe Lähmung des ganzen rechten Armes, die theilweise zu Atrophie der Muskeln und Entartungsreaktion geführt hatte. Abweichend von dem gewöhnlichen Verlaufe erlangten gerade *die* Muskeln zuerst wieder Funktionfähigkeit, nämlich Deltoideus und Biceps, die sonst bei Entbindungslähmungen vorwiegend oder auch allein betroffen sind, während das Radialis- und das Ulnarisgebiet des Unterarmes sich viel weniger besserten. Diese seltenere Art der Entbindungslähmung liess sich aus dem ganzen Geburtsmechanismus und den Beckenverhältnissen der Mutter erklären. Es hatte sich um erste Scheitellage gehandelt, das Kind war abnorm gross, das Becken der Mutter im geraden Durchmesser verkürzt gewesen; die Geburt war mit der Zange beendet worden, wobei die Lösung der Arme viel Schwierigkeiten verursachte, da sich die vorliegende rechte Schulter an die Symphyse angestemmt hatte.

2) Auch im 2. Falle war der Plexus brachialis in grösserer Ausdehnung betroffen und das Gebiet des N. radialis erholte sich am langsamsten wieder. Wahrscheinlich war der Radialis nicht im Plexus, sondern an der Umschlagstelle am Humerus geschädigt worden.

3) Der 3. Fall bietet ein ganz besonderes Interesse: Hier war eine Gesichtslage manuell in Hinterhauptslage verwandelt worden durch Herunterholen des Hinterhauptes. Gleich nach der Geburt fand sich eine eigenthümliche Haltung der Arme, die Oberarme waren etwas über die Horizontale erhoben und ganz abducirt, die Vorderarme spitzwinkelig gegen die Oberarme gebeugt und in Pronationstellung und die Hände und Finger hingen schlaff herab. Diese abnorme Stellung war passiv vollkommen auszugleichen und glich sich im Schlafe von selbst aus. Ursache war eine beiderseitige Lähmung des Pectoralis major und Latissimus dorsi, vielleicht auch des Infraspinatus und Teres major, sowie ferner des Triceps und fast aller Muskeln der Vorderarme und Hände und eine antagonistische Contraktion des Deltoideus und Biceps. Die lähmende Ursache war wegen der eigenthümlichen Vertheilung der Lähmungen und ihrer Doppelseitigkeit nicht in den Plexus, sondern mehr central in die Wurzeln des Plexus zu verlegen. Und zwar wurde entsprechend den topographisch-anatomischen Verhältnissen der Sitz der Schädigung in die Gegend des 7. Cervikalwurzelpaares, zum Theil auch noch in die des 8. Paares verlegt. Die Lähmungen der Unterarme und Hände besserten sich zum grössten Theile, während Pectoralis, Latissimus und Triceps gelähmt blieben.

A. Boettiger (Hamburg).

238. **The etiology of obstetrical paralysis**; by G. L. Walton. (Boston med. and surg. Journ. CXXXV. 26. p. 642. Dec. 1896.)

W. bespricht die verschiedenen Erklärungen der Entbindungslähmungen. Er erblickt in der Zerrung des Plexus in Folge der Entfernung des Kopfes von der Schulter das entscheidende Moment; verstärkt wird die Zerrung noch durch das Anpressen des Plexus an die Clavicula, der Hauptpunkt der Zerrung ist die Vereinigung des 5. mit dem 6. Cervikalnerven. Der Thoracicus anterior bleibt deswegen immer verschont, weil er, wie seine anatomische Lage zeigt, auf keinem Knochen fixirt werden kann. W. hat dies auch durch eigene Untersuchungen an Kinderleichen nachgewiesen. Im Uebrigen enthält die Arbeit nichts Neues.

Windscheid (Leipzig).

239. **Intrauterin entstandene Armlähmung**; von S. Placzek. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 41. 1896.)

Die Mutter des Kiedes stürzte in der Gravidität eine 15 Stufen hohe Treppe herab. Ein anderes Kind hat cerebrale Kinderlähmung und ist Idiot. Das in Rede stehende Kind war das sechste, die Frucht lag in erster Schädellage, die Enthindung erfolgte ohne Kunsthülfe in wenigen Stunden. Sofort nach der Entbindung sah man, dass der rechte Arm schlaff herabhing; jede spontane Bewegung im Ober- und Unterarme fehlte, die Hand war pronirt und ulnarflektirt, die Finger im Metacarpo-Phalangealgelenke rechtwinkelig gebeugt, in den Phalangealgelenken gestreckt, sie zeigten leichte Bewegungen. Atrophie bestand nicht. Elektrisch reagirten die Muskeln etwas herabgesetzt und schleppend, die direkte Nervenerregbarkeit normal. Im Uebrigen keine Erscheinungen, besonders keine oculopupillären Symptome.

Pl. begründet ausführlich die Annahme einer meningealen Blutung am Armcentrum in Folge des Trauma in der Gravidität. Die trägen Reaktionen der Muskeln sind durch die Untersuchungen von Westphal als physiologische Erscheinungen nachgewiesen. Windscheid (Leipzig).

240. **Paralysies radiculaires du plexus brachial d'origine obstétricale**; par E. Weil. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XIV. p. 484. Oct. 1896.)

W. bespricht zuerst die Aetiologie der Enthindungslähmungen und ihre klinischen Symptome, theilt dann folgenden Fall mit: Bei dem Kinde war während der Entbindung sehr stark am rechten Arme gezogen worden. Es kam gleich mit Lähmung zur Welt: die Vorderarm- und Handmuskeln rechts total gelähmt, die Sensibilität an diesen Stellen ganz erloschen, der Deltoideus wurde schwach bewegt, über die anderen Oberarm- und Schultermuskeln wird nichts gesagt. Sensibilität am Oberarme und an der Schulter erhalten. Ausserdem bestanden eine Fraktur des rechten Radiusköpfchens mit folgender Ankylose des rechten Ellenbogengelenkes, eine rechtseitige Contraktur des Sternocleidomastoideus und eine Verkleinerung der Lidspalte mit geringer Miosis am rechten Auge. Windscheid (Leipzig).

241. **Ueber Encephalitis diffusa, resp. Poliencephalitis des Kindes**; von E. Reymond. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 2. p. 157. 1897.)

Ein 17 Monate altes Kind, das vor ca. 5—6 Monaten eine Pneumonia durchgemacht hatte, erkrankte mit Schwäche im rechten Arme, Strabismus convergens rechts und Schwächerwerden der Pupillenreaktion. Nackenstarre wurde nicht beobachtet. Dazu gesellten sich leichte Parese des rechten Beines, hier und da tonische Krämpfe, und zwar auch gelegentlich in der Nackenmuskulatur, und Apathie. Die Untersuchung ergab Drehung des abnorm grossen Kopfes nach rechts, undeutliche mimische Bewegungen in der linken Gesichtshälfte, erhaltene Lichtreaktion der Pupillen, Nackenstarre, leichte Schwellung der Cervikaldrüsen, rechtseitige Parese, Schmerzhaftigkeit der Glieder bei selbst leichten Berührungen, Obstipation und gelegentlich Erbrechen. Die Diagnose wurde auf wahrscheinlich tuberkulöse Meningitis gestellt, möglicher Weise sollte diese von einem solitären Tuberkel ausgehen. In der Folge wurden unregelmässige Fiebersteigerungen beobachtet, Steifigkeit der Glieder, vollkommene Apathie und kurze Zeit vor dem Tode Erlöschen des Cornealreflexes. Bei der *Sektion* fand man eine Meningitis serosa, diffuse Encephalitis und Anämie sämmtlicher Organe. Die mikroskopischen Veränderungen der Hirnhäute und der Rindensubstanz werden eingehender beschrieben. Ausserdem wurde eine bakteriologische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit vorgenommen, die zum Auffinden einer Kokken- und einer Bacillenart führte. Namentlich die letztere wurde genau untersucht und erwies sich als virulent. Die Bacillen liessen sich jedoch nicht in den gehärteten Grosshirnpräparaten auffinden. Dagegen fand R. an diesen verdickte weiche Hirnhäute, starke Gefässinjektion, geringe Verdickung der Gefässwände, Bildung von perivaskulären und pericellulären Räumen, Nekrose, Atrophie und Schwund der grauen Substanz, stellenweise veränderte weisse Substanz, hypertrophische Neuroglia, Körnchenzellen und Leukocyten.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur giebt R. in der Epikrise eine genaue Analyse der klinischen Symptome seines Falles und bespricht weiter die Genese und Entwickelung des anatomischen Processes. Mit Bemerkungen über die Differentialdiagnose und Therapie der Encephalitis schliesst die Arbeit.

A. Boettiger (Hamburg).

242. **Beiträge zur Kenntniss der hysterischen Affektionen bei Kindern**; von Dr. Ferdinand Steiner. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 2. p. 197. 1897.)

Nach Besprechung der Häufigkeit des Vorkommens der Hysterie bei Kindern theilt St. 7 Krankengeschichten mit, von denen es aber dem Ref. unbegreiflich ist, wie sie von St. alle der Hysterie zugerechnet werden konnten. Fall 3 betrifft einen Morbus Basedowii mit hysterischen Erscheinungen und Fall 4 und 6, vielleicht auch der sehr kurz mitgetheilte Fall 7, sind gleichfalls in das Gebiet der Hysterie zu verweisen. Namentlich sei auf Fall 6 verwiesen, der, an sich interessant, auch eingehend und sachgemäss epikritisch besprochen worden ist. In Fall 5 bestanden nur Erbrechen und Kopfschmerz und anfallsweise auftretende Parästhesien, ein für Hysterie wenig charakteristischer Symptomencomplex. In Fall 2 scheint es sich vielmehr um Epilepsie (die Anfälle waren mit Cyanose und Zähneknirschen verknüpft und von Angstzuständen und allgemeiner Analgesie begleitet) gehandelt zu haben; das einzige sogenannte Stigma in der interparoxysmalen Zeit war eine Empfindlichkeit der Processus spinosi am Uebergange des Dorsal- in das Halssegment der Wirbelsäule. Und endlich Fall 1. Hier hat es sich anscheinend um eine Meningitis serosa oder um eine nicht eitrige Polioencephalomyelitis gehandelt. St. hält ihn für eine Pseudo-Meningitis hysterica.

Wie St. die im Anschlusse an Fall 6 gegebenen Erklärungen über den Mechanismus der Entstehung von hysterischen Symptomen und namentlich von hysterischen Lähmungen auf einzelne Symptome dieses Falles 1 anwenden will, besonders auf die Hirnerscheinungen, die Facialisparese und die complicirten Augenmuskellähmungen, das vermag sich der Ref. schwer auszudenken.

Nach Mittheilung der 7 Beobachtungen folgen noch Bemerkungen über die Prognose und Therapie der infantilen Hysterie, namentlich auch über die Prophylaxe.

Der Arbeit ist eine sehr verdienstliche Zusammenstellung der Literatur über Hysteria im Kindesalter in nicht weniger als 204 Nummern beigefügt.

A. Boettiger (Hamburg).

243. **Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Lues cerebrospinalis**; von Dr. R. Cassirer. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 43. 1896.)

C. weist auf die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose der beiden Krankheiten hin und betont vorweg, dass auch ein Symptom, das für die Lues cerebrospinalis wichtig sein sollte, der multiplen Sklerose in der gleichen Weise eigen ist, nämlich der schwankende, oscillirende Verlauf und die häufigen weitgehenden und längere Zeit anhaltenden Remissionen. Sodann theilt er 3 Krankengeschichten mit von 2 Fällen von multipler Skle-

rose und von einem mit Lues cerebrospinalis. Besonders interessant und lehrreich ist der 3. Fall, in dem es sich um multiple Sklerose handelte; während der mehrjährigen Beobachtungzeit wurde verschiedentlich von anderer Seite die Diagnose auf Lues cerebrospinalis gestellt; schliesslich wurde jedoch bei weiterem Fortschreiten der Krankheit diese als multiple Sklerose erkannt. Zeitweilig war es ganz unmöglich, hier eine sichere Differentialdiagnose zu stellen. Weniger berechtigt scheint dem Ref. die übertriebene Aengstlichkeit in der Diagnose in den beiden ersten Fällen, wo seiner Meinung nach unter Berücksichtigung aller Momente sich die Diagnose in Fall 1 auf Lues cerebrospinalis und in Fall 2 auf multiple Sklerose sicher stellen lässt. A. Boettiger (Hamburg).

244. **Uncomplicirte Serratuslähmung**; von Dr. S. Placzek. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 43. 1896.)

Der Fall P.'s betrifft eine isolirte Lähmung des Serratus anticus major der rechten Seite. Bemerkenswerth ist, dass in der Ruhe die Scapula mit dem unteren Winkel der Wirbelsäule genähert war, so dass der innere Schulterblattrand von unten innen nach oben aussen verlief. Dieses Verhalten trifft nicht für alle entsprechenden in der Literatur vorhandenen Fälle in gleicher Weise zu. Auch in dem vorliegenden Falle wurde von dem Kr. nach kürzerem Bestehen der Lähmung der Arm mit Hülfe anderer compensirender Muskeln, namentlich des Cucullaris, bis zur Vertikalen erhoben, allerdings nur mit geringer Kraft. Als Ursache der Lähmung betrachtet P. in erster Linie übermässige Muskelübungen; vielleicht wirkten auch noch toxische Ursachen mit, der Pat. war Chemiker, und endlich entstand die Lähmung nach einem leicht fieberhaften Leiden, so dass auch dieses möglicherweise nicht ganz unschuldig am Ausbruche der Krankheit gewesen ist. A. Boettiger (Hamburg).

245. **Akute Manie**; von Dr. M. J. van Erp Taalman Kip. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie LIV. 1 u. 2. p. 119. 1897.)

Kraepelin hat bekanntlich, nicht ohne auf Widerspruch zu stossen, behauptet, dass die akute Manie als einmalige Erkrankung eine äusserst seltene Erscheinung sei, dass sie sich gewöhnlich im Laufe der Jahre wiederhole, daher eigentlich zum periodischen Irresein gehöre. Der Vf. hat die Geschichten von 856 Patienten (1884—96) daraufhin untersucht und zunächst gefunden, dass man früher Vieles zur akuten Manie gerechnet hat, was bei einer der heutigen Auffassung entsprechenden Sichtung anderen Formen zugehört, dann aber, dass von den übrig gebliebenen Manien, nämlich 42, 38 sich bei genauer Nachforschung als periodische Erkrankung herausstellten und von diesen 4 übrig gebliebenen an „akuter Manie" Erkrankten waren 2 erst in den Jahren 1893 und 1894 im Alter von 25, bez. 26 Jahren erkrankt, so dass die Frage einer Wiedererkrankung noch offen bleiben muss, während die Manie der anderen beiden schon 11, bez. 9 Jahre zurückliegt, ohne dass ein Rückfall eingetreten ist. Es kämen also günstigsten Falls auf jene 856 Kranke 2 Fälle von akuter Manie. Bresler (Freiburg i. Schl.).

246. **Du traitement des aliénés par la méthode de liberté dans les asiles publics français**; par E. Marandon de Montyel. (Bull. de Thér. CXXXII. 12. p. 529. Juin 30. 1897.)

Dem Ziele der modernen Irrenpflege: möglichst freie Bewegung der Irren innerhalb der Anstalt und freier Verkehr mit der Aussenwelt, ist de M., nach seinen nachstehenden Angaben zu urtheilen, offenbar am nächsten gekommen. Etwa 60—70% seiner Kranken geniessen folgende Freiheiten: Besuche sind zu jeder Zeit ohne vorherige Anmeldung und ohne Beschränkung der Dauer gestattet. Die Angehörigen dürfen mit ihrem Kranken die Mahlzeiten in der Anstalt einnehmen, mit ihm spazieren gehen, ihn für mehrere Tage nach Hause mitnehmen; der Kranke wird nach eingetretener Genesung erst beurlaubt, damit er bei einem Rückfalle ohne Umstände wieder eingeliefert werden könne. Er darf schreiben, wann er will und an wen er will. Seine Correspondenz wird nicht controlirt. Strafen sind überhaupt abgeschafft. de M. rechnet unter diese: Kalte Dusche, Zelle, Versetzung in die Abtheilung der Aufgeregten, Zwangsjacke, auch die prolongirten Bäder mit Collier. Eine Umfrage, die de M. bei den öffentlichen Anstalten Frankreichs gehalten, ergab, dass nur in drei Instituten die Irrenpflege auf dieser Höhe steht, in dreien dagegen ist die alte, den Kranken von der Aussenwelt streng isolirende Behandlung noch in vollem Schwunge; die Mehrzahl hält sich in der Mitte, betrachtet aber die alten Maassregeln nur noch als fakultativ. Bresler (Freiburg i. Schl.).

247. **Ueber Fremdkörper im Gehirn**; von Dr. Richter. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie LIV. 1897. Sond.-Abdr.)

Die Kugel, die etwa 8 Jahre im Gehirne gesteckt hatte, war in der motorischen Region der rechten Hemisphäre ein- und unter dem Sin. long. unter der Falx cerebri etwas schräg nach hinten in dieselbe Region der anderen Hemisphäre gedrungen, wo sie in der linken hinteren Centralwindung liegen geblieben war. Die 8 Mon. nach der Verletzung durch Bergmann an der Eintrittsstelle vorgenommene Operation war ohne Erfolg gewesen. Es waren auch Symptome linkseitiger Hemisphärenstörung vorhanden, doch brauchten sie nicht von der Kugel selbst hervorgerufen zu sein (Knochensplitter, Bluterguss, Ferndruck). Der Kr. ist schliesslich an Marasmus zu Grunde gegangen (wie bemerkt, erst 8 Jahre nach dem Eintritte der Kugel in das Gehirn). Bresler (Freiburg i. Schl.).

VI. Innere Medicin.

248. **Ueber den Auswurf beim Lungencarcinom**; von Dr. P. Hampeln in Riga. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 3 u. 4. p. 247. 1897.)

Im Anfangstadium des Lungencarcinoms ist ein wichtiges und constantes Zeichen die blutige Beschaffenheit des Auswurfs. H. vermisste es in

keinem Falle; es bildet ein wichtiges Warnungzeichen, das zu wiederholter und sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung des Sputum auffordern muss. Wenn auch makroskopisch sichtbare, expektorirte Krebspartikel im Sputum nur ein einziges Mal sicher beobachtet worden zu sein scheinen, so verdient nm so grössere Anfmerksamkeit das Vorkommen einzelner, ans ihrem Verbande mit der Geschwulst losgelöster Krebszellen, bez. Zellengruppen. Die an und für sich ja nicht charakteristischen „polymorphen" Zellen erweisen sich im Sputnm sofort als fremdartige Gebilde, da Zellen ähnlicher Art weder im Respirationtractus, noch in der Mund-, Nasen-, Rachenhöhle producirt werden: *pigmentfreie*, polymorphe Polygonalzellen verschiedenster Grösse mit deutlichem Kerne und Nucleolus, in Haufen oder getrennt, einzelne von Riesenform; ihnen begegnete H. in Sputumpräparaten bei anderen Krankheiten niemals, es waren, wenn überhaupt epithelioide Zellen vorlagen, vorwiegend *pigmentreiche* Rund- und Ovalzellen, einzelne Platten- oder Flimmerzellen anzutreffen. Ihr blosses „Zusammenliegen" war auch vom oft innigen „Verbundensein" der Carcinomzellen deutlich zu unterscheiden.

H. theilt einen kürzlich beobachteten Fall mit, in dem die Diagnose Lungencarcinom durch die mikroskopische Sputumuntersuchung sichergestellt werden konnte. Einen ähnlichen Fall hatte er früher gesehen und beschrieben.

Patzki (Leipzig).

249. **Etude sur les abcès dysentériques du foie**; par le Dr. Haseler et Dr. Boisson. (Revue de Méd. XVI. 10. p. 785. 1896.)

Zwei Merkmale werden von H. nnd B. als ausschlaggebend für die oft recht schwierige Diagnose dieser Complikation der Ruhr bezeichnet: Die Empfindung eines tiefen Ballotirens bei der Palpation der Lebergegend und bei der Auskultation ein leises Crepitiren, besonders während der Inspiration. Anf letzteres Zeichen ist schon mehrfach hingewiesen worden. Beide Symptome führen H. nnd B. auf das begleitende Oedem der Leber zurück. Sie berichten über einen Fall, in dem sich der Abscess dysenterischen Ursprungs ziemlich langsam hinten unten im rechten Leberlappen entwickelte. Die Diagnose blieb zuerst schwankend, konnte dann durch jene beiden Merkmale sichergestellt werden. Der Abscess wurde mit Glück operirt. Der Eiter enthielt Amöben. Ein Hund, der täglich mehrere Cubikcentimeter dieses Eiters mit der Nahrung erhielt, erkrankte mit dysenterischen Symptomen. Patzki (Leipzig).

250. **Ueber akute Lebercirrhose**; von Prof. Hermann Eichhorst in Zürich. (Virchow's Arch. CXLVIII. 2. p. 339. 1897.)

E. fügt den seltenen Fällen von schnellem Ablauf der Lebercirrhose einen neuen an.

Am 14. Juli 1885 kam ein 47jähr. Fuhrknecht in die Züricher Klinik benommen, delirirend, mit starker Cyanose, allgemeiner Bronchitis, vergrösserter harter Leber, Milztumor. Kein Ikterus, kein Ascites. Harn ohne Eiweiss und Zucker. Es liess sich nur ermitteln, dass der Kr. mässiger Petater gewesen war und bis 2 Tage vor der Aufnahme ohne Klagen gearbeitet hatte. Die Benommenheit hielt an, bez. nahm zu, nnter stetem Fieber schwanden die Kräfte; am 27. Juli trat noch eine rechtseitige Parotitis hinzu und am selben Tage Abends starb der Kranke.

Die *Sektion* ergab in der stark vergrösserten harten Leber eine mächtige und recht eigenthümliche Bindegewebewucherung, so eine Art Mischung von portaler nnd biliärer Cirrhose. Da, wo die Wucherung „multilobulär" war, mehrere Leberläppchen gleichzeitig umfasste, war das Bindegewebe zellenarm ohne Neubildung von Gallengängen; da, wo die Wucherung „monolobulär" war, die einzelnen Läppchen umschloss, enthielt das Bindegewebe sehr reichliche Rundzellen und geradezu massenhafte Gallengang-Neubildungen. E. meint, dass diese monolobuläre Bindegewebewucherung zu der seit lange bestehenden multilobulären plötzlich hinzugetreten sei und den schnellen, ungünstigen Ablauf des Leidens bedingt habe. Dippe.

251. **Morbus Addisonii**; von Dr. A. Poselt. (Wien. klin. Wchnschr. X. 17. 24. 1897.)

In einem Falle von Addison'scher Krankheit ergab die *Sektion* starke Verkäsung beider Nebennieren; die rechte Niere mehr vergrössert als die linke und mehr mit der Nachbarschaft verlöthet; kleine alte Schwielen in den Lungenspitzen, Peritonäaltuberkulose; im Rückenmarke disseminirte graue Degeneration der Seiten- und Hinterstränge im Dorsal- und Cervikalmarke; im Harne war kein Neurin nachweisbar.

H. Meissner (Leipzig).

252. **Contributo allo studio del ricambio materiale nella anchilostomoanemia**; nota dei DDr. Ferd. Battistini e Ferd. Micheli. (Settimana med. LI. 29; Luglio 17. 1897.)

Die schweren, durch thierische Parasiten oder Bakterien erzeugten Anämien werden allgemein auf eine Blutvergiftung bezogen, die je nach der Ursache verschiedenartig ist; bei dem Bothriocephalus z. B. beruht sie nach Wittschom nnd Dehio auf den Fäulnissprodukten, die sich nach dem Tode des Wurmes im Darme entwickeln und in das Blut übergehen, bei der Anchylostomoanämie nach Lussana auf einer Auflösung der Blutkörperchen und gesteigerten Zersetzung des Eiweisses. Bohland wies in 2 Fällen gleichfalls eine vermehrte Eiweisszersetzung nach, die er anf die Entwickelung eines durch die Parasiten erzeugten Protoplasmagiftes bezieht. Diese Annahme fanden B. u. M. durch ihre Untersuchungen bestätigt.

Der Kr., ein 24jähr. Ziegelbrenner, stand vom 26. Nov. 1896 bis 7. Jan. 1897 in klinischer Behandlung. Er hatte mangelhafte Kost und nur verunreinigtes Grabenwasser zu trinken bekommen, wurde vor 7 Monaten nach einem Malariaanfall sehr blass, hinfällig, zu Schwindel geneigt, magerte immer mehr ab und war seit 1 Monat arbeit-

unfähig. Die Blutuntersuchung ergab mit dem Hämometer von Biezozero 35, von v. Fleischl 30—35, der Globularwerth betrug 0.7, die Zahl der rothen Blutkörperchen 2350000, die der weissen 10600, zahlreiche Poikilocyten, Mikro- und Makrocyten, wenig kernhaltige Zellen. Der Kr. klagte über Ohrensausen, zeigte vergrösserte Herzdämpfung, besonders nach rechts, weiches systolisches Blasegeräusch, starkes Schwirren in der Jugulargegend; im Stuhle zahlreiche Eier von Anchylostoma duoden., einige Ascarideneier, wenige Formen von Paramecium coli und Charcot'sche Krystalle; der Urin war reichlich, klar, von 1016—1022 spec. Gewicht, schwach eiweisshaltig; Fieber mässig, nicht über 37.6° C. In Folge guter Ernährung war die Blutbeschaffenheit schon am 11. Dec. besser (Hämometer 35, rothe Blutkörperchen 3500000, weisse 6000). Vom 24. bis 31. Dec. wurde Thymol gegeben, worauf zahllose Anchylostomen abgingen. Am 2. Jan. ergab die Blutuntersuchung mit dem Hämometer 40, rothe Blutkörperchen 4200000, weisse 6000. Bei der Entlassung zeigte der Kr. keine Wurmeier mehr, hatte beträchtlich an Körpergewicht zugenommen, und war anscheinend genesen, aber noch sehr blass.

Die Stoffwechseluntersuchungen wurden vom 10. bis 15. Dec. vor Beginn der Behandlung vorgenommen. Der Kr. bekam vom 4. Dec. an völlig gleichmässige Kost (Milch, Brod, Fleisch, Butter u. s. w.) in einer täglichen Menge von 1650 g, mit 542.31 Trockensubstanz, 17.69 Stickstoff, 103.30 Fett, ca. 215 Kohlenhydraten und 2672.8 Wärmeeinheiten (Calorien); die Eiweissmenge betrug rund 105 g, d. i. 46 cg auf 1 kg Körpergewicht, war also für eine bettlägerige Person sehr reichlich. Die Bestimmung der Ausfuhr während der 5 Tage ergab Folgendes: Urin stets vermehrt, täglich im Durchschnitt 2075, zusammen 10388 g, entsprechend dem bei Blutarmen gesteigerten Durste. Die Absorption des Stickstoffs war eine mangelhafte; im Stuhl erschienen 12.18% (= 1/8) des eingeführten Stickstoffs wieder, also etwa 5% mehr als normal; ein Theil dieses Mehr muss indessen auf die Darmabsonderungen, Schleim u. s. w. bezogen werden. Demgegenüber war die Absorption der Fette gut; einer Einfuhr von 516.5 g stand eine Ausfuhr von 16.7 gegenüber, und auch die Ausfuhr der Trockensubstanz mit dem Stuhl war günstig, nur 5.21% (141 g gegenüber 2711 g der Einfuhr).

Dieses Ergebniss der Darmabsorption bei Anchylostomaanämie stimmt mit den Angaben von Bohland überein. Dagegen wurde im Widerspruche mit Bohland's Angaben etwas mehr Eiweiss im Körper zurückgehalten, als verbraucht, und dementsprechend nahm das Körpergewicht etwas zu; es ist dies bei dem guten Appetite und der reichlichen Kost des Kr. nach den vorangegangenen Entbehrungen leicht erklärlich.

Aus ihren Untersuchungen ziehen B. u. M. den Schluss, dass bei der Anchylostomaanämie, trotz guter Verdauung, ein beträchtlicher Verlust des eingeführten Eiweisses mit dem Stuhle stattfinden kann, während die Absorption des Fettes gut von Statten geht, und dass mit einer reichlichen und leicht verdaulichen Ernährung dennoch eine pathologische Zerstörung des Eiweisses verbunden sein kann. H. Meissner (Leipzig).

253. A case of Eustrongylus gigas; by John Trumbull. (New York med. Record LII. 8; Aug. 21. 1897.)

Der Strongylus ist beim Menschen nach Küchenmeister nur in 4 wirklich beglaubigten Fällen beobachtet worden, so dass folgender Fall Beachtung verdient.

Ein 37jähr., früherer Seecapitän, der über 22 Jahre in Valparaiso gelebt hatte, stellte sich eines Tages T. vor mit heftigen Schmerzen in der rechten Brusthälfte, die bis zum rechten Arm ausstrahlten und sich in der Nacht zuvor plötzlich unter starkem Beklemmungsgefühl eingestellt hatten. Nach seiner Angabe litt der Kr. seit 4—5 Jahren an Urindrang, der ihn nöthigte, des Nachts 3—4mal zu uriniren; der Urin war reichlich, nur zuweilen, wenn der Kr. an Durchfällen oder Erkältung litt, spärlich und dunkel, nie blutig; Oedeme und sonstige Beschwerden waren nicht vorhanden. Vor 3 Mon. hatte Pat. eine reichliche Blutung von etwa 1 Quart reinem Blute mit dem Stuhle, die sich in den nächsten 4—6 W. in geringeren Mengen wiederholte. Die physikalische Untersuchung ergab ausser einer mässigen Vergrösserung des Herzens und Zeichen von Arteriosklerose nichts Abnormes. In der Ueberzeugung, dass Angina pectoris mit wahrscheinlicher Erkrankung der Coronararterien und interstitieller Nephritis vorliege, untersuchte T. den Urin und fand einige hyaline Cylinder, zu seiner Ueberraschung aber auch einen lebhaft sich bewegenden Wurm, der sich unzweifelhaft als Strongylus gigas ergab. Bei späteren Untersuchungen wurden noch zahlreiche lebende und todte Würmer, sowie Eier und Eireste von Strongylus mit den charakteristischen Spitzen an den Polen gefunden. H. Meissner (Leipzig).

254. Ueber fossuläre (lacunäre) Erkrankungen des Tonsillengewebes; von Dr. Julius Veis. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 1. p. 178. 1897.)

Die Erkrankungen der Lacunen oder Fossulae im Tonsillengewebe sind bisher in den Kreisen der Praktiker noch nicht genügend bekannt und ihrer Bedeutung nach gewürdigt. V. bespricht 3 verschiedene Formen der Erkrankungen der Lacunen, zunächst die Angina lacunaris, oder nach der neuen Nomenclatur besser fossularis acuta. Von diesem häufigen und allgemein bekannten Krankheitbild sei hier nur hervorgehoben, dass die Trennung von der Diphtherie häufig Schwierigkeiten macht, da es Fälle giebt, in denen das von den verschiedenen Fossulae her zusammenfliessende Sekret einen diphtherischen Belag vortäuschen kann und sich andererseits in dem eitrigen Inhalt der Fossulae mitunter ein vom Diphtheriebacillus nicht zu unterscheidendes Bacterium findet.

Als 2. Form bespricht V. die Angina fossularis chronica, die Mandelpfröpfe, die häufig ganz symptomlos verlaufen, öfters aber auch durch Fremdkörpergefühl, Schluckschmerzen, heftige, nach dem Ohre ausstrahlende Schmerzen, Foetor ex ore, schlechten Geschmack und damit zusammenhängende Störungen von Appetit und Verdauung erhebliche Beschwerden machen kann. Auch der Globus hystericus hängt nicht selten mit Angina fossul. chron. zusammen, ebenso Nieskrämpfe und Krampfhusten. Mandelpfröpfe können in allen Fossulae sitzen, häufig finden wir sie nur in der zwischen beiden Gaumenbögen verborgenen Spitze der Mandel, wo sie dann erst nach Zurückdrängen der Gaumenbögen sichtbar werden. Neben frei in den Fossulae sitzenden käsigen, meist übelriechenden Pfröpfen kommen auch tiefer im Tonsillengewebe liegende, durch den Epithelüberzug nur durchschimmernde Conkretionen vor. Diese Pfropfbildung kann in einer makroskopisch nicht veränderten Tonsille erfolgen, häufig aber ist die Tonsille hypertrophisch. Die chronische Angina

fossularis entsteht entweder aus einer akuten Angina, oder sie ist die Folge einer Anzahl ganz leichter Entzündungsprocesse in den Tonsillen. Die Behandlung besteht in Spaltung der Tonsillen mit einem stumpfen Häkchen, wodurch aus den zahlreichen engen Fossulae einige weite Kanäle entstehen, oder bei stärkerer Hyperplasie der Tonsillen in Abtragung der Tonsillen.

Viel seltener als diese Form ist die Pharyngomycosis leptothricia, die auch ganz symptomlos verlaufen kann, in anderen Fällen aber Druck- und Reizgefühl, leichte Schluckbeschwerden, Kitzel und Trockenheit verursacht. Die charakteristische Veränderung besteht hier in dem Auftreten von weissen zackigen Pfröpfen entweder nur an den Tonsillen, oder auch am Zungengrund, am Kehldeckel und an der Pharynxwand. Während die Mandelpfröpfe, denen sie ähnlich sehen, mehr flach, rundlich und weich sind und bei Druck auf die Tonsillen leicht aus den Lacunen hervorquellen, sind die Pfröpfe bei der Pharyngomycosis sehr zähe und fest haftend und haben eine mehr zackige und unregelmässige Oberfläche. Sie bestehen hauptsächlich aus verhornten, vielfach geschichteten Plattenepithelien und endigen an der Tonsillenoberfläche zerfasert und ausgefranst. Zwischen den Epithelien findet sich reichlich Leptothrix buccalis. V. nimmt an, dass die Caries der Zähne in der Aetiologie des Leidens eine wichtige Rolle spielt, worauf bisher noch nicht genügend geachtet worden sei. Die Affektion heilt nach Monate langem, mitunter auch Jahre langem Bestehen in der Regel von selbst. Es ist deshalb auch nur eine Therapie erforderlich, wenn heftigere Beschwerden vorhanden sind. In solchen Fällen empfiehlt es sich, die Krankheitherde mit dem Galvanokanter zu zerstören, oder bei Hyperplasie der Tonsille die Tonsille mit den Pfröpfen zu entfernen. Rudolf Heymann (Leipzig).

255. Ueber Verhornung des Epithels im Gebiet des Waldeyer'schen adenoiden Schlundringes und über die sogenannte Pharyngomycosis leptothricia (Hyperkeratosis lacunaris); von Prof. Siebenmann in Basel. (Arch. f. Laryngol. II. 3. 1895.)

S. hat 6 Fälle der zuerst von B. Fränkel als Mycosis tonsillaris benigna beschriebenen, später von Heryng als Pharyngomycosis leptothricia bezeichneten Affektion beobachtet, von denen 2 Fälle ein etwas anderes Bild darboten. In dem einen Falle zeigten sich neben einzelnen typischen Stacheln an der hinteren Rachenwand in den oberen Abschnitten der Pars oralis an der hinteren Rachenwand, den Seitensträngen, den Gaumentonsillen und den Plicae salpingopharyngeae und pharyngoepiglotticae zahlreiche stecknadelkopfgrosse, perlgraue Höckerchen. Die Höckerchen waren hervorgerufen durch kleine Epithelperlen, die unter der dünnen, farblosen, transparenten Epitheldecke der Schleimhaut lagen. Vereinzelte Knötchen hatten an der Oberfläche ein feines Lumen, aus dem eine weisse feste Masse mehr oder weniger hervorragte. Diese Knötchen sind das bisher noch nicht beobachtete Anfangsstadium der Stachelbildung. In dem anderen Falle kam dagegen das Endstadium zur Beobachtung. Die Stacheln wurden spontan immer weicher. Es entstanden so hellgraue, wenig prominente, geruchlose Pfröpfe, deren prominenten, flottirenden Theil man leicht mit der Sonde wegdrücken konnte, während der ebenfalls weiche Lacuneninhalt sich schwerer herausdrücken liess, als die gewöhnlichen Lacunenpfröpfe.

S. hat bei 2 Kranken die ausgerissenen Stacheln gehärtet und mikroskopisch untersucht, in einem anderen Falle hat er die mit Stacheln gespickte Tonsille exstirpirt und diese dann mikroskopisch untersucht. Die Stacheln zeigten sich als Säcke oder Cysten mit dicker Wandung, theils aus geschichteten Lagen von kernlosen verhornten Epithelien, theils aus homogener Hornsubstanz bestehend, zeigten also einen dem menschlichen Haar sehr ähnlichen Bau. Der Stachel hat ein enges centrales Lumen, das gewöhnlich mit Detritus, Bakterien und Schleim gefüllt ist. Leptothrixfäden waren nur stellenweise an der Oberfläche des aus der Krypta herausragenden Theiles der Stacheln zu finden.

Die Untersuchung der exstirpirten Tonsille ergab das Gewebe etwas arm an lymphoidem Gewebe im Verhältniss zum Bindegewebe, das Oberflächenepithel vollständig unverändert, dagegen das Epithel in den Krypten enorm verdickt, keinerlei entzündliche Veränderungen in der Umgebung der Krypten.

Nach diesem Befunde sieht S. als das Wesentliche bei der Affektion den ungewöhnlich starken Verhornungsprocess des lacunären Epithels, der zu wirklicher Stachelbildung führt, an, während er das Vorkommen der Leptothrixfäden nur als sekundäre Erscheinung auffasst. In Folge davon schlägt er an Stelle der bisherigen Bezeichnung als Benennung Hyperkeratosis lacunaris vor. Er vergleicht den Process mit den Hyperkeratosen der Knäueldrüsen und des Haarfollikelapparates der Haut. Rudolf Heymann (Leipzig).

256. Ueber Larynx-Papillome und ihre Behandlung mit Phenolum sulfo-ricinicum; von Theodor Heryng in Warschau. (Therapeut. Monatsh. XI. 3. p. 129. 1897.)

Nach Erörterungen über Häufigkeit, Wesen und Ursachen der Larynxpapillome geht H. ausführlich auf ihre Behandlung ein. Die Tracheotomie betrachtet H. nur als ein palliatives Mittel, das bei starker Athemnoth den Kranken vom Erstickungstode retten kann, schreibt ihr aber nicht, wie das Massei thut, einen durch Ruhigstellung des Organs heilenden Einfluss auf das erkrankte Organ

zu. Die eigentliche Behandlung der Neubildungen muss immer zunächst womöglich und so lange wie möglich eine endolaryngeale sein. Von den verschiedenen endolaryngealen Methoden verwirft H. die Voltolini'sche Schwammmethode, ebenso wie das Zerquetschen und Ausreissen mit stumpfen Zangen und empfiehlt als rationell die Entfernung mit der scharfen Zange, dem scharfen Löffel, der Schlinge oder der *Störk*'schen Guillotine. Er selbst bevorzugt die Zange von *Jurasz* und bei Papillomen an der unteren Stimmbandfläche die von *Scheinmann*. Bei sehr grossen Neubildungen räth er, um die Blutung zu vermeiden, die galvanokaustische Schlinge zu nehmen. Auf diese Weise wird auch bei Kindern operirt, so lange keine stenotischen Erscheinungen vorhanden sind, kommen diese, dann muss tracheotomirt werden. Man kann dann auch versuchen, den Neubildungen von der Trachealfistel aus beizukommen. Recidive werden ebenso behandelt. Nur wo bei Erwachsenen massenhafte Recidive vorkommen, ist die Laryngofissur vorzunehmen. Der Kehlkopf ist dann möglichst weit zu eröffnen (Spaltung des Zungenbeines, Durchtrennung des Schildknorpels, Beleuchtung mit elektrischer Lampe), damit man das Operationfeld gut übersieht. Die Neubildungen werden dann je nach Sitz und Beschaffenheit mit der Scheere, der Doppelcurette oder der galvanokaustischen Schlinge abgetragen. Anwendung des *Paquelin*'schen Thermokauter ist wegen der starken Hitzestrahlung nicht rathsam. Nach beendeter Operation tamponirt H. den Kehlkopf mit Jodoformgaze, näht die Wundränder aber nicht, um später controliren und etwa wegen der Blutung übersehene Reste der Neubildung entfernen zu können.

Die grosse Neigung der Papillome, auch nach gründlicher Entfernung zu recidiviren, wurde auch durch die bisher angewendeten chemischen Aetzmittel Chromsäure, Argent. nitric., Mineralsäuren, Chlorzink, Salicylsäure, die alle auch die gesunde Umgebung mit ätzen, nicht sicher bekämpft. H. hat nun das Phenolum sulfo-ricinicum (30proc.), das ihm bei papillären Wucherungen tuberkulöser Natur gute Dienste gethan hat, auch bei primären Papillomen angewendet und hat damit die Neubildungen durch wiederholte energische Pinselungen, theils nach vorangegangener chirurgischer Entfernung, theils aber auch ohne solche zu dauerndem Schwunde gebracht. Er meint, dass zur Beseitigung von Papillomen mit dünnem Epithelüberzug, wie wir sie in der Regio arytaenoidea und an den Santorini'schen Knorpeln haben, einfache Pinselungen ausreichen, während bei Papillomen mit dickem, theilweise verhorntem Epithelüberzug, wie wir sie zumeist an den Stimmbändern finden, die Pinselungen erst dann wirksam werden, wenn wir sie nach Entfernung der Neubildungen auf den Grundboden einwirken lassen.

5 Krankengeschichten, zum Theil mit Abbildungen, zeigen die gute und schnelle Wirkung des Phenolum sulfo-ricinicum.

Rudolf Heymann (Leipzig).

257. **Éléphantiasis cartilagineuse du nez**; par E. Briau. (Gaz. hebd. XLIV. 49. Déc. 20. 1897.)

Br. beschreibt kurz das Krankheitbild der Elephantiasis der Nase, die besonders bei Gewohnheittrinkern vorkomme, und unterscheidet 2 Formen: die gleichmässige Hypertrophie der äusseren Nase und die Bildung von knolligen Tumoren, fügt auch am Schlusse der Arbeit zwei besonders merkwürdige Beispiele dieser Art aus der französischen Literatur an (Tumoren von 4 Pfd., Fall des J. Delormes, und 5 Pfd., Fall von Theulot). Wir pflegen diese Formen der „Elephantiasis nasi“ mehr dem Krankheitbilde der Acne rosacea zuzurechnen. Der der Arbeit zu Grunde liegende Fall lässt sich indess unter diese 2 Gruppen nicht einfügen.

Die seit 15 Jahren am linken Naseneingange sich langsam entwickelnde Anschwellung, schliesslich eine Masse von 6 cm in jedem Durchmesser bildend, ziemlich gleichmässig, roth, von glatter gespannter Haut bedeckt, war transparent wie eine Hydrocele, dabei aber völlig solid. Bei der Operation stellte sich die knorpelige Natur der Geschwulst heraus, daher Éléph. cartilagineuse im Gegensatze zu der gewöhnlichen Éléph. cutanée. Doch konnte auch die ausgeführte mikroskopische Untersuchung nicht entscheiden, ob es sich um ein echtes Chondrom des Nasenflügelknorpels, das sich in dem echt elephantiastischen Gewebe entwickelt hatte, oder nur um eine knorpelige Umbildung des letzteren handelte. Ponoet, der Operateur, neigt der ersten Ansicht zu. Die Operation bestand in Freilegung der Geschwulstmasse, Abtragen mittels Scheere und Curette, unter möglichster Schonung der Haut und in sorgfältigster Vernähung. Die innere Nase erwies sich als völlig unbetheiligt; das kosmetische Resultat war glänzend. Lommatzsch (Wiesbaden).

258. **Die Behandlung der Sklerodermie**; von Dr. A. Philippson in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33. 1897.)

Ph. theilt 2 Fälle von Sklerodermie (Sclér. généralisée diffuse symmétrique) mit, in denen die von Bülau (Deutsche med. Wchnschr. XI. 2. 1885) zuerst empfohlene Salicylsäure mit bestem Erfolge angewendet wurde. Ueber den Bülau'schen Fall (bei einem 22jähr. Mädchen, das anscheinend vollständig hoffnungslos erkrankt war) bemerkt er, dass er die Kranke 10 Jahre später aufgesucht und sich von ihrer vollständigen Heilung überzeugt, zugleich aber auch die dauernden Schädigungen festgestellt habe, die die lange Dauer und wohl auch die besondere Schwere der Erkrankung zurückgelassen hatten: Gesicht und Brustkorb waren mit atrophischer Haut bedeckt und durch erweiterte Blutgefässe wie gesprenkelt, die Muskulatur schwach, atrophisch, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand in starrer flektirter Stellung, mit Zeichen überstandener Gelenkeiterung, beim Streckversuche schmerzhaft.

1) Der 1. Kranke, 22 Jahre alt, bemerkte Ende März 1893 Behinderung der Arme beim Gehen, im April

heftige Halsschmerzen, und nach deren Schwinden Spannung in den Beinen, körperliche Erschlaffung, leichte Ermüdung, Abmagerung. Die verschiedensten Behandlungsweisen, Massage, heisse Bäder, Arsenik, „vorübergebender" Salicylsäuregebrauch u. s. w., hatten keine wesentliche Besserung zur Folge, und im März 1894 war der ganze Körper mit Ausnahme des Gesässes und der Kopfhaut von der Krankheit befallen. Die ganze Haut war hellgelb bis dunkelbraun gefärbt, glatt und glänzend, hart, das Gesicht maskenartig, unbeweglich; der Mund konnte nicht ganz geöffnet, die Zunge nicht ganz vorgestreckt werden; der Thorax stak in der Haut wie in einem Panzer, die Rückenhaut war hart wie Leder; Glieder kalt; Finger stark flektirt, so dass die Hände nicht geöffnet werden konnten; Arme im Ellenbogengelenke gekrümmt, konnten nur wenig gehoben und seitlich, sowie rückwärts gar nicht bewegt werden; der Fuss elephantiasisartig, im Gelenke steif, der Gang daher schwerfällig; einzelne Muskeln, wie der Sternocleidomastoideus, strangartig verhärtet, die Sehnen der Beugemuskeln verkürzt; gestörter Appetit, geringe Schweissabsonderung; die inneren Organe waren gesund. Vom 18. März an bekam der Kranke die Salicylsäure in Form von Salol (7mal täglich 1/8 Theelöffel voll = 1 g) und es wurden leichte Massage und Schreber'sche Turnübungen vorgenommen. Nach 8 Tagen erfolgte reichlicher Schweiss, die Gesichtshaut zeigte natürlichen Turgor; die Glieder warm; Bauch- und Rückenhaut heller, erstere weicher; am Rücken in der Achselgegend je ein bläulich weisser Fleck mit deutlicher Follikelbildung; an der Streckseite des rechten Vorderarmes war die Haut geschwollen, braunroth. Nach 14 Tagen war das Gehen besser, Nacken und Lendengegend weicher, der Appetit gesteigert, nach 5 Wochen am Oberarme und Thorax Hautflecke von normaler Beschaffenheit, nach 7 Wochen war der Körper buntscheckig wie bei Vitiligo, die kranke Haut mehr hellgelb (Salol 3mal täglich 1½ g). Unter Fortsetzung der Salolbehandlung und der Heilgymnastik wurde die Haut immer normaler, die Beweglichkeit der Gelenke nahm immer mehr zu, das Körpergewicht steigerte sich (ca. 8 Pfd. in einem Jahre) und im August 1895 konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

2) Die 2., noch in Behandlung befindliche Kranke ist eine 69jähr. Frau, die vor 38 Jahren in Folge von Schreck eine vorübergehende Lähmung erlitten hatte. Sie erkrankte im April 1896 mit Jucken und Hitze am Körper mit Auftreten von roth geschwollenen Stellen auf der Haut, die sich verhärteten. Die Hautstarre verbreitete sich hauptsächlich auf Brust und Leib und verursachte starke „Kurzluftigkeit" und Schlaflosigkeit; dabei magerte die Kranke sehr ab. Bei der 1. Untersuchung am 6. Januar erschien die Krankheit nicht so weit vorgeschritten wie im 1. Falle; die Gesichtshaut weniger hart, nur die Bauchhaut bretartig hart, braun, liess sich nicht in Falten emporheben; die Haut an der Brust und an den Schenkeln war weniger stark ergriffen, wachsartig gelb, glänzend und ging allmählich in die gesunde Haut über. Auch hier besserte sich nach dem Gebrauche von Salol (anfangs 3mal, später 4mal täglich 1/2 g in Pastillen) der Zustand rasch; das Jucken, die Schlaflosigkeit und Kurzluftigkeit liessen nach und auch die Hautveränderung war nach 4 Monaten beträchtlich geringer.

Aus beiden Fällen und dem Bülau'schen Falle zieht Ph. folgende Schlüsse: 1) Die Sklerodermie ist, soweit die Hauthärte in Frage kommt, durch Salicylsäure zu bessern und zu heilen. 2) Eine frühzeitige Darreichung dürfte die fehlerhaften Stellungen, wahrscheinlich auch die späteren Atrophien verhindern. 3) Die beste Form, Salicyl zu geben, ist der Phenyläther, das Salol, das gleichzeitig das Jucken günstig beeinflusst und ohne Schaden für den Magen Jahre lang gegeben werden kann; die Tagesdosis beträgt 2—3 g. 4) Sind bei längerem Bestehen Sehnen- und Muskelverkürzungen oder Gelenkstarre eingetreten, so müssen diese durch wohldosirte gymnastische Uebungen beseitigt werden. H. Meissner (Leipzig).

259. **Beitrag zur Kenntniss der elastischen Fasern und ihres Verhältnisses zu den Lymphgefässen der Haut**; von Dr. Cornelius Beck. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 3. p. 401. 1897.)

Gelegentlich der Untersuchung eines Oedema indurativum des Präputium fand B. die mittelgrossen Lymphgefässe, die in der Pars reticularis cutis und in der Subcutis verliefen, stark erweitert und von einem scharf umschriebenen Zelleninfiltrate (einem Plasmomgewebe [Unna]) umgeben. In diesem Zellenmantel zeigten sich einzelne quergeschnittene Aeste des das Lymphgefäss umspinnenden Blutcapillarnetzes. Mittels der Taenzer-Unna'schen Orceinfärbung konnte nun eine aus elastischen Fasern (theils Ring-, theils Längsfasern) gebildete Hülle nachgewiesen werden, die das Lymphgefäss, den umgebenden Zellenhaufen und die darin befindlichen Blutcapillaren umschloss, analog der Adventitia der Blutgefässe. Sehr wahrscheinlich wirken diese elastischen Fasern unter physiologischen Verhältnissen regulirend auf die Lymphgefässlumina ein, bei pathologischen Processen, bei denen das Virus auf dem Wege der Lymphbahnen fortschreitet wie bei der Syphilis, dürften sie die Ausdehnung der Lymphgefässe über einen gewissen Grad hinaus verhindern und der durch das syphilitische Gift angeregten Zellenauswanderung, bez. Bindegewebeneubildung ein Hinderniss entgegensetzen.

Wermann (Dresden).

260. **Zur Pathologie der Ichthyosis congenita**; von Dr. Gerstenberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LVII. 3 u. 4. p. 263. 1896.)

G. hatte Gelegenheit, eine 47 Stunden alte Missgeburt mit angeborener Ichthyosis zu seciren. Die Untersuchung der inneren Organe und des Centralnervensystems bot nichts Besonderes dar. Im Plexus brachialis schien, namentlich nach dem Centrum hin, das interstitielle (derbe und kernarme) Bindegewebe vermehrt zu sein.

Brückner (Dresden).

261. **Ueber multiple Dermatomyome**; von Prof. Neumann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 1. p. 3. 1897.)

Im Anschlusse an eine eigene Beobachtung geht N. ausführlich auf die Pathologie der Dermatomyome ein. Der mitgetheilte Fall ist folgender.

Eine 54jähr. blutarme, abgemagerte Schwachsinnige wurde wegen eines ulcerösen Syphilids an der Nasenwurzel der Klinik überwiesen. An der äusseren Fläche des linken Oberarmes disseminirte schrotkorn- bis kleinerbsengrosse erhabene, theils runde, theils elliptische glatte lichtbraun, im centralen Theile heller gefärbte Knoten. Sie waren scharf begrenzt, wie in die Haut eingesprengt, mit ihr beweglich, derb. Das ganze Bild glich der Urticaria papulosa (Besnier). An der Innenfläche

des rechten Oberarmes 3 erbsengrosse, an der Peripherie roth gefärbte, ferner über der Rückenhaut disseminirt, zahlreiche hirsekorn- bis erbsengrosse gleiche Efflorescenzen.

Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Knotens ergab vielfach sich kreuzende Bündel glatter Muskelfasern, dazwischen faseriges Bindegewebe und zahlreiche elastische Fasern. Die spärlichen Blutgefässe stellenweise von Rundzellen umgeben; die letzteren fanden sich auch an den Gefässen des Papillarkörpers, der wie die Epidermis sehr verschmächtigt erschien. Nach auf- und abwärts allmähliche Abnahme der Muskelzellen und Abgrenzung durch Bindegewebe, so dass nur wenige Muskelzellen den Papillarkörper, bez. die Knäueldrüsen erreichten. Spärliche Haarbälge, Talgdrüsenwandungen mit Rundzellen infiltrirt; nächst ihnen dichte Muskelzellen der Arrectores pilorum. Wermann (Dresden).

262. **Aetiologie und Pathogenese der Psoriasis;** von Dr. M. Kuznitzky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXVIII. 3. p. 405. 1897.)

Im April 1894 kam in die Universitätspoliklinik zu Strassburg (Prof. Wolff) ein 20jähr. Metzgergeselle mit einer typischen Psoriasis nummularis, die streng halbseitig war und die Mittellinie des Körpers nur an 2 Stellen auf dem behaarten Kopfe um 1—2 cm überschritt. Die Erkrankung war nach der Vernarbung einer im Februar 1894 durch ein Wiegemesser herbeigeführten Verletzung des rechten Daumens etwas centralwärts vom Phalango-Metacarpalgelenke aufgetreten, und zwar zuerst an der Beugeseite des rechten Unterarmes, und hatte von da aus Oberarm, Kopf, Achsel, Brust, Rücken, Flanke, Hinterbacke, Oberschenkel ergriffen.

Im Anschlusse an diesen bei der 68. Naturforscher-Versammlung vorgetragenen Fall untersuchte K. eingehend die verschiedenen Ansichten und Theorien über die Aetiologie der Psoriasis und gelangte schliesslich zu folgenden Ergebnissen: Es ist unrichtig, dass die Psoriasis ausschliesslich oder hauptsächlich bei sonst gesunden Menschen auftritt. Sie kommt auf echten Schleimhäuten vor, ebenfalls auf Narben. Die parasitäre Psoriasistheorie ist unhaltbar. Nicht die Psoriasis wird vererbt, sondern die „Disposition zu Psoriasis“. Das „disponirende Moment“ ist ein abnorm reizbares Centralnervensystem. Die Arthropathien bei schwerer Psoriasis haben allem Anscheine nach weder mit Rheumatismus, noch mit Gicht etwas zu thun; sie sind wahrscheinlich der Psoriasis coordinirt und auf dieselbe Ursache zurückzuführen, auf chronische, spinale Reizzustände. Die Psoriasis kann im Anschlusse an psychische Affekte entstehen; ebenso kann selbst ausgedehnte Psoriasis in kürzester Frist spontan abheilen. Die Erkrankung kann streng halbseitig auftreten. Die Hyperämie ist das Primäre bei der Pathogenese der Psoriasiseffloresccenz; sie ist weder entzündlicher, noch paretischer Natur, noch auf passive Stauung zurückzuführen, sondern sie ist als angioerethischer Vorgang aufzufassen. Es ist wiederholt Psoriasisausbruch im Anschlusse an einen mechanischen Reiz beobachtet worden. Für das Zustandekommen von Psoriasiseruptionen ist es wahrscheinlich nothwendig, dass irgend welche, vielleicht nur geringfügige Traumen auf Gefässgebiete einwirken, deren zugehörige spinale Centren sich in chronischem Reizzustande befinden. Dieser Reizzustand kann vererbt oder erworben sein. Wahrscheinlich ist er nur funktionell, doch bleibt die Möglichkeit, dass in manchen Fällen materielle Läsionen der Rückenmarksubstanz bestehen, was durch systematische anatomische Rückenmarksuntersuchungen zu entscheiden ist. Wermann (Dresden).

263. **Ueber Tripper.**

Ueber Gonokokken-Cultur und Gonokokken-Gifte; von Dr. A. Wassermann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 32. 1897.)

W. bemühte sich, ein sicheres Culturverfahren aufzufinden, das jeder Praktiker ohne weitere Mithülfe zu Hause ausüben kann. Man bedarf sterilen und nicht coagulirten Serumalbumines. In der Nutrose (= Caseinnatriumphosphat) fand W. eine Substanz, die dem Serum zugesetzt beim Kochen seine Gerinnung verhütet und ausserdem das Gonokokkenwachsthum fördert. Ferner fand W., dass Schweineserum, das täglich leicht zu erhalten ist, mit Vortheil an Stelle des menschlichen Serum genommen werden kann. Die Vorschrift lautet: zu 15 ccm Schweineserum werden 30—40 ccm Wasser, 2—3 ccm Glycerin, 0.8 g Nutrose (= 2%) hinzugefügt. Das Ganze umgeschüttelt und über der Flamme erhitzt. Diese Lösung wird sterilisirt, kann beliebig lange aufgehoben werden und wird zum Gebrauche mit 2% Pepton-Agar zu gleichen Theilen gemischt. Der Nährboden ist gut durchsichtig, und das Wachsthum der Gonokokken auf ihm ist üppig.

W. züchtete ferner die Gonokokken in flüssigem Nährboden (Nutroseserum und Peptonbouillon), tödtete die Culturen nach 3 Tagen ab und untersuchte die Flüssigkeit auf Gifte. Er fand, dass beim Absterben und Zugrundegehen der Gonokokken ihre Leibessubstanzen stark giftig sind. Kleinste Mengen des Giftes erzeugten Entzündung an der Applikationsstelle, Fieber, Drüsenschwellung, Muskel- und Gelenkschmerzen.

Der Untergang von Gonokokken in geschlossenen Höhlen (Abscessen, Gelenken) ist daher immer zu vermeiden und den Giften Abfluss zu verschaffen.

A further study of the biology of the gonococcus; examination of exudates in cases of chronic urethritis; by Henry Heiman. (New York med. Record L. 25. p. 887. Dec. 1896.)

Anstatt mit der Platinöse das gonorrhoische Sekret von der Harnröhre auf den Nährboden zu übertragen, benutzte H. den Urin, *centrifugirte* ihn und strich das Eitersediment zu Oberflächenculturen (Pleuraserum-Agar) aus mit Erfolg (in 22 Fällen). Auf coagulirtem Serum wuchsen die Gonokokken nicht; dagegen auf Nähr-Agar, über das ein dem Finger entnommener Blutstropfen gestrichen war (nach Pfeifer). Auf einem Nährboden aus Glycerin-Agar und neutralisirtem eiweisshaltigen Urin (nach Hammer) wuchsen sie spärlicher als auf Pleuraserum-Agar. H. fand auch 3 taugliche flüssige Nährböden, nämlich: 1) Pleuraserum (fraktionirt, sterilisirt) und Fleischbrühe (Fermentation-Broth),

2) dasselbe und *Dunham's* Peptonlösung, 3) dasselbe und Nährfleischbrübe; alle 3 Mischungen zu gleichen Theilen. In der ersten Flüssigkeit haben sich die Gonokokken am 51. Tage noch lebensfähig erhalten; der Beweis glückte durch Aussaat auf Serum-Agar. In gonorrhoischem Eiter, durch Centrifugiren gewonnen, dann feucht gehalten bei Zimmertemperatur, waren die Gonokokken nach 48 Stunden noch lebensfähig; auf Leinwand geschmierter Eiter ergab noch nach 49 Tagen Deckglaspräparate mit färbbaren Gonokokken; auf Glas getrockneter Eiter noch nach 29 Tagen. Für die Untersuchung der Tripperfäden wird zunächst auch die Gewinnung mit der Centrifuge empfohlen. In 34 Fällen, in denen nur auf dem Deckglase (Gram) untersucht wurde, waren in 7 Gonokokken zu finden. Von 61 Fällen (2. Serie), in denen ausserdem noch culturell geprüft wurde, wurde in 13 durch Färbung, in 14 durch Cultur der Gonococcus festgestellt.

Es ist wichtig dabei, dass nur Oberflächenculturen gemacht wurden. Die Tripper waren bis 8 J. alt. In Procenten ausgedrückt, enthielten die Fäden des chronischen Trippers, mittels Deckglasuntersuchung geprüft, zu $21^0/_0$ Gonokokken, mittels Culturverfahrens zu $22.9^0/_0$.

The fluid contained in ovarian cysts as a medium for the cultivation of the gonococcus; by Frederick J. Mc Cann. (Lancet May 30. 1896.)

Die Flüssigkeit wird in Röhrchen gefüllt und 4 Stunden einer Temperatur von 66—68° C. ausgesetzt. Sie gelatinirt dabei und bleibt durchsichtig. Nach der Impfung stellt sie C. in ein Gefäss, das halb mit Wasser gefüllt und verschlossen wird, damit die Oberfläche des Nährbodens feucht bleibt. Die Cystenflüssigkeit kann auch mit Agar-Agar oder Blutserum verdünnt werden.

A clinical and bacteriological study of the gonococcus (Neisser) as found in the male urethra and in the vulvovaginaltract of children; by Henry Heiman. (New York med. Record XLVII. 25. p. 769. June 1895.)

H. untersuchte Material 1) aus der normalen und aus der kranken männlichen Harnröhre. Aus der normalen Harnröhre gewann er verschiedene Diplokokken, wie Lustgarten und Mannaberg, nie aber Gonococcus, auch mit Serum-Agar nicht. Bei Aussaat von Trippereiter auf *Turro's* saurem Nährboden bekam H. nie Gonokokken, sondern andere (nicht nach Gram entfärbbare) Diplokokken. Danach prüfte er auch die von Finger u. A. empfohlene Urin-Agar-Pepton-Mischung. Nur 2mal in 8 Fällen wuchsen Diplokokken, die sich nach Gram entfärbten. Vorherige Sterilisirung des Urins mit einem Luftpumpen-Porzellanfilter verbesserte *nicht* das Wachsthum der Gonokokken. H. prüfte ferner Placentaserum, nach Wertheim gewonnen. In akuten Fällen (20 F.) wurde der in einem Probirgläschen aufgefangene Eiter erst nach 6 Stunden ausgesät; die Resultate waren gut, auch bei Oberflächenculturen. Nur bei chronischem Tripper ist es nöthig, das Sekret nach Wertheim erst mit dem Serum zu mischen. *Noch üppiger* wuchsen die Gonokokkenculturen auf Hydrothoraxserum-Pepton-Agar (1 : 2, neutral). H. hält diesen daher für besser.

Mit letzterem studirte H. die *Involutionformen.* In einer 21 Tage alten Cultur waren sie kaum als Gonokokken noch zu erkennen. Zuletzt (102 Tage) zeigten sich die Culturen nur noch als körnige Masse, entfärbbar nach Gram.

Zweitens untersuchte H. die Sekrete aus Vulva, Vagina und Harnröhre von gesunden Kindern, indem er die für Gonokokken geeigneten Nährböden verwandte. Ueber 20 Kinder wurden untersucht; nie Gonokokken gefunden, selbst wenn schleimigeiteriges Harnröhrensekret oder eine katarrhalische Kolpitis mit Enuresis vorhanden war. Es wurde jedoch in letzteren Fällen ein intracellulärer Diplococcus regelmässig gefunden, der sich nach Gram nicht entfärbt. Eine Reincultur desselben wurde in eine männliche Harnröhre geimpft, jedoch ohne Folgen. Die Vulvovaginiten theilt H. ein in: I. katarrhalische, a) von Unsauberkeit, Fremdkörpern oder Trauma herrührend, b) infektiöse, nicht gonorrhoische; II. a) gonorrhoische, b) geimpfte von Gono- und anderen Diplokokken herrührend. Eine Reincultur von Gonokokken dieser Abstammung wurde mit sicherem Erfolge in 2 männliche Harnröhren geimpft. Im 2. Falle (Phthisiker mit 40.2° C. Temperatur) trat am 4. Tage gonokokkenhaltiger Ausfluss auf. Bei Thierimpfungen erhielt H. folgende Resultate: 2 weissen Mäusen wurde Gonokokkenreincultur in die Bauchhöhle gespritzt, am 2. Tage wurde bei der ersten, am 7. Tage bei der anderen *keine* Peritonitis gefunden. Bei einem Hunde blieben beide Augen und die Harnröhre trotz Impfung mit Reincultur gesund.

Des uréthrites non gonococciennes (étiologie, étude clinique); par Faitout. (Gaz. des Hôp. Nr. 11. 1896.)

F. schlägt vor, die Urethritiden einzutheilen in 1) Urethritiden mit äusserer Ursache: a) traumatische, b) venerische; 2) Urethritiden mit innerer Ursache: a) von einer Diathese oder einer Infektionkrankheit herrührend, b) von der Nahrung oder von Medikamenten herrührend.

Dieser Eintheilung folgend, bespricht er eine grosse Anzahl klinischer Erfahrungen.

Powarnine (1895) untersuchte bei 321 wegen Tripper eingelieferten Soldaten im Lazarethe zu Warschau täglich das Sekret und fand bei $28.88^0/_0$ *keine* Gonokokken. Was die Pathogenie betrifft, so erinnert F. daran, dass Legrain (1888) 12 Arten von Mikrokokken, 3 Bacillen, 1 Spirillum in der normalen Harnröhre fand, ausserdem Trichomonas vaginalis und Bacterium coli. Vielerlei lokale oder allgemeine Umstände können nun die Widerstandskraft der Harnröhrenschleimhaut vermindern und die genannten Bakterien befähigen, das Epithel zu alteriren. Auch venerische Urethritiden *ohne* Gonokokken kommen vor, z. B. nach dem Coitus mit Menstruirenden oder Leukorrhoischen. Bockart berichtet über 15 Fälle solchen benignen Trippers, darunter 2

mit Epididymitis. Ein anderer Autor beschreibt einen Bacterium-coli-Tripper bei einem Soldaten, von Fieber, Milztumor, Kopfschmerz begleitet, von 18täg. Dauer (van der Plnym und ter Laag, Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. Parasitenkde. XX. 7 u. 8. 1895).

Unter den traumatischen Anlässen ist das Radfahren zn nennen. Unter den Urethritiden aus der 2. Klasse nimmt der Gichttripper das grösste Interesse in Anspruch, für den Beispiele aus der Literatur angeführt werden, unter Anderem ein 14jähr. Knabe aus gichtischer Familie und 2 Aerzte, die das Leiden bei jedem Anfalle an sich selbst beobachteten. Die Hodenentzündung auf gichtischer Basis wird nicht bezweifelt. Ferner ein Beispiel bei Bleigicht; mehrere Fälle bei gewöhnlichem Gelenkrheumatismus, in denen der Ausfluss bakteriologisch controlirt wurde. Zur Erklärung wird am meisten Gewicht auf die hohe Concentration nnd den hohen Sänregrad des Urins gelegt. Harnröhrenausflüsse bei Sumpffieber, Diabetes, Tuberkulose, ferner bei Syphilis zur Zeit des Ausbruches der Allgemeinerscheinungen, bei Mumps werden besprochen. Bei letzterem wurden sie von Graves und Stiévenard 1845 in einer Epidemie mit Hodenmetastasen beobachtet, ferner von Barthey und Sanné in einer Epidemie bei 10 Kindern 5mal. Als Analogon werden die Blasenkatarrhe bei Erysipel, Influenza oder Angina erwähnt. Unter Medikamenten sind in erster Linie die Kalisalze, dann aber auch Arsen, Scilla, Diuretica, Kresse, Bitterklee, Rettig, Löffelkraut, Canthariden zu nennen. Ein allgemeines Zeichen dieser nichtgonokokkenhaltigen Tripper ist die kurze Incubation.

Ueber die Bakterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harnes; von Karl Franz. (Wien. klin. Wohnschr. IX. 28. 1896.)

In 37 Fällen wnrden das Urethralsekret von Mäunern, die nie tripperkrank gewesen waren, und der Urin (erste nnd letzte Portion) gleichzeitig durch Culturverfahren nntersucht. 11mal ohne Erfolg. 8 hatten Keime im Sekret, während der Urin nichts ergab. 18 der Männer hatten im Urin und im Sekret Keime, 16 davon die gleichen Mikroorganismen in beiden Medien, 2 verschiedene. Der Umstand, dass in nahezu der Hälfte der Fälle dieselben Mikroorganismen, die in der Urethra vorhanden sind, im Harne gefunden werden können, beweist, dass die Harnentnahme ohne Katheter ungeeignet ist, um aus den durch sie gewonnenen bakteriologischen Befunden Schlüsse auf die Aetiologie von Erkrankungen zu ziehen. Die Harnröhre enthielt bei 8 von 41 Untersuchten Staphylococcus pyog. albus und aureus, 1mal Bacterium coli; im Ganzen wurden 18 Arten gefunden.

Acute gonorrhoeal rheumatism; by Howard Lilienthal. (Bostou med. and surg. Journ. CXXXII. 4. p. 75. Jan. 1895.)

In dem 1. Falle L.'s wurde das seit 4 Wochen geschwollene Kniegelenk incidirt, kein Eiter, sondern gelatinöse Granulationen wurdou darin gefunden. Die Knochen waren intakt. Schliesslich musste wegen allgemeiner septischer Erscheinungen ampntirt werden; danach trat Heilung ein.

Im 2. Falls hatte der Kr. selbst, ein *Arzt*, sich im akuten Stadium den Meatus gespalten, dann am Tage darauf lange Billard gespielt, am 2. Tage erkrankte er mit Anschwellung und Röthung und starkem Schmerz in den Extensorsehnenscheiden des rechten Daumens.

Die Anschwellung der Sehnenscheiden und Schleimbeutel ist für die Diagnose besonders wichtig. Wenn das Knie oder das Fussgelenk ergriffen ist, dann sind gewöhnlich die drei Stützpunkte der Fnsssohle Schmerzpunkte: Ferse, Kopf des 1. und 5. Metatarsalknochens.

Als Abortivkur der Gonorrhöe empfiehlt L., wenn der Kranke zeitig genug in Behandlung kommt, mit dem Endoskop, das erst $1/2$ Zoll, dann 1 Zoll u. s. w. eingeführt wird, die Ausdehnung der Entzündung festzustellen nnd von der hintersten Grenze ab mit 10proc. Höllensteinlösung auszuwischen. 2 Patienten wurden so in 2 Tagen geheilt.

Gonorrhoeal arthritis; with notes of cases; by Manley. (Amer. Journ. of med. Sc. CVIII. 1. p. 27. 1894.)

In der allgemeinen Besprechung widerlegt M. unter Anderem die Behauptung, dass gewöhnlich nur *ein* Gelenk ergriffen sei. Er unterscheidet eine subakute oder abortive und eine akute schwere Form. Letztere wird manchmal der Gelenktuberkulose ähnlich. In den schwersten Fällen werden im aspirirten Exsudat *nie* Gonokokken gefunden. M. sieht daher die Krankheit nicht als specifische gonorrhoische Metastase an, sondern prophezeit kühn, die Lehre Hunter's von der Unität aller Geschlechtskrankheiten werde bald wieder Mode sein, weil sie allein hier den Znsammenhang aufklären könne.

Dass Männer mehr als Weiber befallen werden, kann M. nicht bestätigen. Schleimiger Ausfluss bei Weibern habe keinen Werth für die Diagnose; nur offenbar frische Infektion. Für die Behandlung werden, sobald noch keine organischen Veränderungen an den Gelenken Platz gegriffen haben, Quecksilbersalze (Bijodat) innerlich und Blntegel äusserlich empfohlen. Immobilisation wird erst später nöthig, wenn die Ankylosenbildung unterstützt werden soll; sonst passive Bewegungen. Von den 10 mitgetheilten Fällen wurden in keinem Falle die Gelenke wieder voll beweglich; in einem musste ampntirt werden.

Endocardite ulcéreuse blennorrhagique (septicémie d'origine blennorrhagique); par Thayer et Blumer. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. VII. 6. p. 701. 1895.)

Von Interesse ist es, dass, wie Th. nnd Bl. anführen, schon Brandes 1854 eine Anzahl von blennorrhoischen Endoperikarditiden veröffentlicht hat und Lacassagne 1872 geschrieben hat: der Tripper kann sich mit Entzündung aller serösen Häute compliciren.

Th. u. Bl. berichten über eine 35jähr. Witwe, die, nachdem sie 3 Monate an Schmerzen in vielen Gelenken ohne Schwellung gelitten hatte, schliesslich mit Schüttelfrösten, Nephritis, Leber- und Milzschwellung, Endokarditis, Durchfällen, Hämorrhagien erkrankte und starb. Während dieser Krankheit wurden wiederholt aus dem *Blute*, das mit einer Spritze der Vene entnommen und mit Agar-Agar (1 Drittel Blut) gemischt wurde, Diplokokkenreinculturen gewonnen, die durch Färbung und Entfärbung nach Gram und dadurch, dass sie auf den gewöhnlichen Nährböden nicht wuchsen, sich als Gonokokken enthüllten. Die gleichen Kokken wurden in Schnittpräparaten der Auflagerungen, die auf dem Endokard gefunden wurden, nachgewiesen, und zwar oft innerhalb von Leukocyten; ferner im Schleime aus Uterus und Vagina.

Systemic infection from gonorrhoea with the report of a fatal case; by J. M. Robinson. (Med. News LXIX. 9. p. 230 Aug. 1896.)

Schon Barwell 1860 sah den Tripperrheumatismus als eine Pyämie an. Mc Donnell (1891) fand bei 27 Fällen von Gelenkentzündung 6mal das Herz erkrankt.

Panas (Semaine méd. 1890) beschrieb Optionsatrophie und Meningitis nach Gonorrhöe. In Amer. Journ. of med. Sc. (July 1895), in Med. News (1893. p. 217; 1894. p. 697) sind 3 Fälle beschrieben, in denen Gonokokken in Schnitten aus den Herzklappen gefunden wurden. Gonokokken im Blute (Boston med. and surg. Journ. 1894).

Ein 32jähr. Mann, der an chronischem Tripper litt mit Gonokokken im Sekret und Schwellung der Cowper'schen Drüsen, erkrankte plötzlich mit Schüttelfrost und Erbrechen, Schmerzen in Zehen, Knöcheln und Knieen mit geringer Schwellung. Am 3. Tage Purpura am ganzen Körper. Am 4. Tage unreine Herztöne, darauf Koma und Tod. *Sektion:* Leichte Perikarditis und Endokarditis. Grosser Milztumor. Eitrige Kniegelenkentzündung beiderseits; ebenso Entzündung des rechten grossen (Zehen-) Mittelfussgelenkes. Die bakteriologische Untersuchung fehlt.

Zur Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfektion; von G. Åhman. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 323. 1897.)

Å. hatte einen 22jähr. Kr., der im Anschlusse an Harnröhrentripper nach einander an Schmerzen und Schwellung in einer Schulter, in den Interphalangealgelenken, in der Sehnenscheide des M. tibial. anticus, in der Hüfte und im Nebenhoden erkrankte. Die verschiedenen Affektionen begannen stets mit heftiger Entzündung und plötzlich auftretendem Fieber, um dann in einer milderen Form fortzufahren, bis eine neue Affektion mit Fieber kam. Ausserdem fanden sich im Urin Cylinder und Albumen.

Es gelang, aus aspirirtem mucopurulenten Exsudate der Sehnenscheide auf Ascites-Agar nach Kiefer's Methode typische Gonokokkencolonien zu züchten, und ferner, aus auf der Höhe eines Fieberanfalles entnommenem *Venenblute* ebenfalls Gonokokken zu züchten. Das Gelingen dieser Culturversuche dürfte hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben sein, dass Å. eine grosse Menge (1 g) Blut auf 4 Platten in dicker Lage vertheilte. Er erhielt daraus 30 Colonien. Diese wurden nicht nur mikroskopisch und durch Culturversuche weiter geprüft, sondern es wurde auch mit der 5. Generation dieser Gonokokkenculturen die Urethra eines gesunden Mannes geimpft. Das Resultat war ein typischer Tripper, aber auch eine ungefähr gleich schwere Allgemeininfektion wie im 1. Falle, mit Affektionen im Handgelenke, Fussgelenke, in verschiedenen Sehnen und in der Prostata, ausserdem mit Erscheinungen im Unterlappen der rechten Lunge, die einen Infarkt oder bronchopneumonischen Herd vermuthen liessen.

Die Pathogenese der gonorrhoischen Complikationen ist durch diesen Versuch mit Nachweis der Gonokokken im cirkulirenden Blute wesentlich bereichert.

Nicht unberichtet soll bleiben, dass beide Kranke vor Eintritt der Complikationen mit Janet'schen Spülungen behandelt worden waren. Im 1. Falle war der Harn in beiden Gläsern trübe bei Beginn dieser Behandlung; die Complikationen begannen mit häufigem Harndrängen. Im 2. Falle wurde die vordere Harnröhre mit 0.1proc. Kalium-hypermang.-Lösung, also einer stärkeren Lösung, gespült; am 4. Tage trat starke Reizung ein, die am 7. Tage noch nicht ganz vorüber war (noch Oedem), als mit gleicher Behandlung der ganzen Harnröhre begonnen wurde. Am 10. Tage Beginn der Complikationen.

Ein Fall von extragenitaler Tripperinfektion; von Aquila. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 1. p. 16. 1896.)

A. beschäftigte sich als Assistenzarzt eines grösseren Krankenhauses mit Behandlung und bakteriologischer Untersuchung der Tripperkranken. Er war einige Tage durch ein Ekzem der Hände verhindert, diese zu desinficiren und erkrankte nach dieser Zeit an einem Harnröhrentripper, dessen Entstehung er auf eine Uebertragung durch seine Hände zurückführen zu müssen glaubt. Der Verlauf war mild.

Ueber Albuminurie bei Blennorrhöe; von Goldberg. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 8. p. 405. 1896.)

Dass Albuminurie selbst höheren Grades in manchen Fällen von blennorrhoischer Pyurie lediglich dem Eiweissgehalt des Eiterserum zuzuschreiben ist, beweist G. durch Vergleich des Eiterkörperchengehaltes in 1 ccm Urin und des Eiweiss-Promillegehaltes im Filtrat. Die Urine mit vielen Eiterkörperchen enthalten viel, die mit wenig Eiter wenig Eiweiss im Filtrat, z. B. $100000:1^1/_2$ ‰, $40000:{}^1/_2$ ‰, $1200:{}^1/_8$ ‰. In keinem der Harne ohne Albumin fand sich mehr Eiter als etwa 5000 Körperchen im Cubikmillimeter. In einem und demselben Falle nehmen Eiweiss- und Eitergehalt in gleichem Sinne zu und ab. Das Verhältniss zwischen Eitermenge und Eiweissgehalt entspricht dem für Eiter gefundenen Verhalten. Wenn das Gegentheil dieser Bedingungen zutrifft, kann man eine wahre Albuminurie diagnosticiren. Dass Albuminurie nicht Folge des gesteigerten Harndranges ist, beweist G. mit einer Zusammenstellung von 22 Fällen von Urethrocystitis, in denen eine Beziehung zwischen der Häufigkeit des Harndranges und der Grösse der Eiweissausscheidung nicht ersichtlich ist. Hauptresultat der Untersuchungen ist: In etwa 12% der Tripper kommt wahre Albuminurie vor; in höchstens 3% kann sie als Folge einer durch aufsteigende Erkrankung entstandenen Pyelonephritis angesehen werden; in $^5/_6$ der Fälle ist sie eine metastatische Erkrankung.

Eine Spätform der gonorrhoischen Cystitis beim Weibe; von J. Kolischer. (Wien. med. Presse XXXVII. 42. 1896.)

K. beschreibt eine geschwürige, infiltrirende Cystitis. Das Cystoskop zeigt inmitten sonst normaler Blasenschleimhaut bräunliche Flecke, er-

haben und mit Exsudatmasse bedeckt. Unter letzteren finden sich missfarbige Geschwüre.

Die Symptome bestehen in quälendem Harndrang, verminderter Capacität und durch Detritus gefärbtem Harn.

Als Behandlung empfiehlt K. Abschabung des Belages und des Geschwürsgrundes durch das Operationcystoskop, danach Ausspülung.

Ueber puerperale Uterusgonorrhöe; von Julius Neumann. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 109. 1896.)

Der Nachweis einer gonorrhoischen Erkrankung der Decidua glückte M. in 2 Fällen. Er entnahm mit dem Löffel bei 2 Wöchnerinnen, deren Neugeborene an Ophthalmoblennorrhöe erkrankt waren, deren Uterussekret auch Gonokokken enthielt, vorsichtig Uterus-Schleimhautstückchen. An den Schnittpräparaten zeigten sich die Decidnazellen durch kleinzellige Infiltration auseinandergedrängt und in den Eiterzellen, wie nm sie herum Gruppen von Diplokokken, die Semmelform hatten und sich nach Gram entfärbten.

The use of permanganate of zinc in the treatment of gonorrhoea; by A. S. Hotalling. (Med. News LXIX. 19. p. 517. Nov. 1896.)

G. rühmt seine guten Erfolge auf Grund von 50 Fällen. Das übermangansaure Zink wurde nach Ablauf der akuten Entzündung 4—5mal täglich mit einer gewöhnlichen Spritze eingespritzt, in Lösungen von 0.01 : 160 bis 0.03 : 160.

The palliative treatment of gonorrhoeic tubal disease; by Pryor. (New York med. Record XLVIII. 24. p. 838. 1895.)

P. sucht die Entfernung von Ovarien und Uterus zu vermeiden. Er empfiehlt daher folgende Methoden:

1) Bei akuter Salpingitis: Curettage des Endometrium, um die Infektionquelle zu entfernen. Von 17 Frauen wurden 14 vollständig auf diese Weise geheilt. Bedingung dafür ist, dass die Kranken in der 1. Woche nach der Infektion zur Behandlung kommen. Bei längerer Dauer, wenn schon Verwachsungen da sind: Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, Lösung der Verwachsungen und Ausstopfung des Beckens mit Jodoformgaze, Isolirung des Infektionherdes. In 7 Fällen sehr guter Erfolg.

2) Bei recurrirender chronischer Salpingitis erreicht die Behandlung Erleichterung der Beschwerden; Rückbildung erfolgt aber nicht.

3) Bei Pyo- und Hydrosalpinx: Curettage, Incision wie oben, besonders gross, kreuzweise. Die ausgedehnten Tuben werden von der Scheidenöffnung aus angeschnitten, ausgetupft und ausgestopft. Alte Verwachsungen werden geschont. Das Becken wurde nach der Aufsaugung und der Druckwirkung wegen gleichfalls ausgestopft. Es folgt rasche Atrophie der Tuben.

100 Fälle von Urethritis gonorrhoica, behandelt nach Janet's Methode; von Magnus Möller. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXV. 1. p. 45. 1896.)

M.'s Schlüsse lauten: 1) Als abortive Behandlung ist Janet's Methode anderen bisher geprüften überlegen. In den ersten 2—4 Tagen einer Gonorrhöe begonnen, scheint sie mit Gewissheit zu **gutem Resultate zu führen. 2) Später, wenn die Krankheit eine grössere Kraft erreicht hat, hat diese Methode wie alle anderen lokalen Behandlungsweisen nur geringe Wirkung. 3) Bei subakuter und chronischer Gonorrhöe ist die Methode** in der Regel schnell und sicher wirksam, bei stärkerer Dosirung aber nicht ungefährlich.

Von 36 Kr. mit Urethritis anter. wurden 69.5%, „positiv gesund“ und es wurde noch 2 Wochen lang nach beendeter Kur die Heilung beobachtet, während 38.5% ungeheilt blieben. Von 64 Kr. mit Urethritis ant. et poster. wurden 51.6% geheilt und 39% nicht geheilt. Complikationen wurden recht oft, besonders bei Urethritis poster. (in 11 Fällen), beobachtet, besonders Tenesmus und Blutung. Die Methode ist durchaus nicht schmerzlos und ungefährlich, sondern schadet bisweilen auch. Dagegen ist hervorzuheben, dass sämmtliche 7 Kr., die in den ersten 4 Tagen in Behandlung kamen, innerhalb 1 Woche geheilt wurden.

Weitere Mittheilung zur Abortion der Gonorrhoea incipiens; von Goldberg. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVII. 41. 1896.)

Von 14 beginnenden Gonorrhöen hat G. 7 in weniger als einer Woche geheilt, 6 in weniger als 2 Wochen. Die Spülungen wurden 2mal täglich ausgeführt; die zweite führte der Patient bisweilen selbst mit der Spritze aus. Die hintere Harnröhre wurde nur in 6 Fällen mit ausgespült; sonst nur die vordere. 2mal wurden Complikationen beobachtet.

Beiträge zur Behandlung der Blennorrhöe; von Siegmund Werner. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIII. 3. p. 125. 1896.)

W. machte Spülungen nach Janet'scher Methode mittels 1—2proc. Ichthyollösung. Der Kr. sass dabei auf einem Stuhl. Bei 1.70 cm Druckhöhe drang die Flüssigkeit in 42% der Fälle in die Blase ein. Der Bericht behandelt 1) 20 Fälle von Urethritis anter., 2) 62 von Urethr. anter. et poster., 3) 6 von akutem Blasenkatarrh. Unter den 62 Kr. hatten 35 Nebenhodenentzündung. Von den 20 Kr. unter 1) wurden 19 geheilt, 1 blieb ungeheilt (95% : 5%); von den 62 unter 2) 53 geheilt, 9 ungeheilt (85.5% : 14.5%); in Summa 72 geheilt, 10 ungeheilt (87.8% : 12.2%). Als „geheilt“ werden die Kranken entlassen, wenn nach 24stündigem Aussetzen der Behandlung 1) keine sichtbare Sekretion der Urethralschleimhaut mehr stattfindet; 2) der Urin, in zwei Portionen aufgefangen, in beiden frei von Fäden ist; 3) keine Gonokokken in den letzten Tripperfäden mehr gefunden worden sind. 4mal traten während dieser Behandlung Complikationen auf. Bei den Kranken unter 1) verschwanden 13mal die Gonokokken in der ersten Woche der Behandlung (55%). In den Fällen unter 3), wo Fieber, häufiger Harndrang, Blutharn vorhanden waren, brachten die Ichthyolspülungen, die in 3 Fällen nach Janet, in 3 Fällen aber mit Katheter vorgenommen wurden, rasch Linderung, meist auch Heilung.

Die Therapie der akuten Blennorrhöe der Harnröhre; von E. Finger. (Wien. med. Wchnschr. XLVI. 38—47. 1896.)

Aus der ausführlichen Arbeit seien einige praktische Winke hervorgehoben, die von allgemeinem Werthe sind. In der 5. Woche, wenn kein Sekret mehr austritt, pflegt der Process in der Pars pendula abgeheilt zu sein und im Bulbus noch nicht. Viele Aerzte und Kranke pflegen nun die Behandlung auszusetzen. Es ist dies zu früh. Es entwickelt sich dann eine chronische Urethritis im Bulbus. Andererseits soll der akute Tripper auch nicht zu lange behandelt werden. Ein gewisser Reizzustand mit Absonderung klaren, fadenziehenden Schleimes bleibt nach jeder Urethritis zurück. Dieser verschwindet spontan, bei Fernhaltung äusserer Reize; verstärkte Injektionen sind am wenigsten am Platze. Die Untersuchung der Tripperfäden in diesem Stadium ist von Bedeutung: Vorhandensein grösserer Mengen von Eiterkörperchen ist stets ein Zeichen, dass noch ein Entzündungsherd vorhanden ist, dessen Ursache man mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Gonokokken beziehen kann. Fehlen aber nicht nur die letzteren, sondern auch die Eiterzellen, oder sind letztere nur in sehr geringer Zahl vorhanden, während die Mehrzahl der zelligen Elemente durch Epithelzellen gebildet wird, dann ist es Zeit, die Behandlung auszusetzen; denn dann ist die Entzündung schon abgelaufen und nur noch reichlichere Desquamation vorhanden, die durch Injektion eher gesteigert wird. Es ist zweckmässig, im Terminalstadium noch das durch Bougie à boule gewonnene Sekret der Drüsen und Lakunen zu untersuchen.

F. hat den Grundsatz, seine Kranken nicht eher zu entlassen, als bis er sich davon überzeugt hat, dass kein äusserer Reiz, insbesondere nicht der Coitus, eine Rückkehr des Leidens bedingen kann.

Bei akuter Urethritis posterior ist jede topische Behandlung auszusetzen. Alkalische Mineralwässer sind ungeeignet, weil sie die Säure des Urins vermindern und die Entstehung von Cystitis begünstigen. Sind alle Reizerscheinungen geschwunden (auch Albuminurie!), dann örtliche Behandlung; Irrigationen mittels Katheters bleiben unbedingt die mildeste, vor Misserfolgen sicherste Form der Injektion. Die akute Urethritis posterior pflegt rascher zu heilen, als die Urethritis anterior; jedoch ist darauf zu achten, dass das Prostatasekret dauernd frei von Gonokokken und Eiterzellen befunden wird.

L'arthrite blennorrhagique aiguë et son traitement par l'arthrotomie précoce; par Parizeau. (Gaz. hebd. XLIII. 80. 1896.)

Die frühzeitige Eröffnung des ergriffenen Gelenkes, Entfernung des Exsudates, der Gerinnsel, Pseudomembranen und Verwachsungen, Drainage, Anlegung einer Gegenöffnung und Nachbehandlung auf einer Schiene will P. allen anderen Behandlungen vorgezogen wissen. Die Schmerzen und das Fieber verschwinden sehr rasch nach dem Eingriff, Atrophie und Ankylose werden am besten auf diese Weise vermieden. Bei Operation am Knie empfiehlt P., den Schnitt an der Seite des Gelenkes, nicht zu weit vorne, anzulegen, wegen schweren Abflusses. Vor Ausspülungen wird gewarnt. Die Mobilisation des Gelenkes soll mit Vorsicht begonnen werden, wenn kein Schmerzpunkt am Gelenk mehr gefunden wird. Obgleich die Fälle mit grossem Gelenkexsudat besonders für den blutigen Eingriff sich eignen, kann ein Nutzen aber auch bei den mit wenig Erguss und grossem periartikulären Oedem nicht geleugnet werden.

Der Zeitpunkt soll so früh als möglich gewählt werden, um das Gelenk möglichst rasch von den septischen Produkten zu befreien.

P. bezieht sich auf 11 Operationen dieser Art, von denen nur nach einer eine Ankylose zurückblieb. Werther (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

264. **Pruritus, Vaginismus, einseitige Ovarie und Hyperemesis gravidarum bei derselben Pat. in verschiedenen Lebensepochen;** von Dr. O. Schaeffer in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 12. 1897.)

An geeigneten Fällen versucht Sch. zu zeigen: 1) wie Vulvitis pruriginosa, Vaginismus, Ovarie und Hyperemesis gravidarum sich bei *neuropathisch* beanlagten Individuen durch bestimmte äussere oder innere Gelegenheitsursachen, Perversitäten, Infektionen, Enteroptose, anämische Genitalleiden als Genitalneurosen entwickeln; 2) wie diese Neurosen bei längerer Dauer bestimmte anatomische Strukturveränderungen hervorrufen, die selbst beim Fehlen des ursprünglichen schädlichen Anlasses oder Reizes doch die reflektorischen Symptome weiter bestehen lassen oder bei plötzlich eintretendem Anlass zur Auslösung gelangen lassen; 3) wie abnorme Reize, die den N. pudendus treffen und Sekretionen, sowie Congestionen erzeugen, ausser den direkten trophoneurotischen Veränderungen der Vulvitis pruriginosa indirekt reflektorisch hyperämische Strukturveränderungen des Hymen und der Uterusmucosa, sowie der Ovarien und abnorme Erregbarkeit der Beckenboden- und Scheiden-Muskulatur hervorrufen können. Das Gleiche bewirkt Enteroptose mit venöser Stase; 4) dass deshalb die einmal veränderten Theile zu entfernen sind, zumal beim Fehlen anderer Ursachen (constitutionelle Erkrankung); 5) dass eine bei Hyperemesis gravidarum vorhandene entzündliche Veränderung der Uterusmucosa in Fällen von uncomplicirter Genitalneurose durch langdauernde reflektorische Hyperämie entstanden sein kann; 6) dass dasselbe

in analogen Fällen für die Ovarie gilt. Diese kann vorübergehend sein, wenn ein vorübergehender Reiz bei neuropathischer Beanlagung die Eierstöcke trifft, oder wenn sie nur sekundär bei einer anderen Genitalneurose in Mitleidenschaft gezogen werden, oder weniger widerstandsfähig geworden sind.

Glaeser (Danzig).

265. 1) **Ueber Eierstockstuberkulose**; von J. Schottlaender in Heidelberg. (Jena 1897. Gustav Fischer. Gr. 8. V u. 169 S. mit 4 lithogr. Tafeln.)

2) **Ueber die Tuberkulose des Eierstocks und der Eierstocksgeschwülste**; von J. Schottlaender in Heidelberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 321. 448. April—Mai 1897.)

1) Die sehr eingehende und ausführliche Arbeit Sch.'s wurde unternommen, um Klarheit hinsichtlich der Histologie der Eierstockstuberkulose zu erhalten. Die Impfungen wurden ausschliesslich an Kaninchen gemacht (21, von denen 5 nach der Operation starben). Bezüglich der ausführlichen Berichte über die Befunde bei den einzelnen Thieren und die Darstellung der Versuchsergebnisse, die von vorzüglichen Abbildungen begleitet ist, kann um so mehr auf das Original verwiesen werden, als die Resultate der experimentellen Arbeit in dem Aufsatz in der Monatsschrift mit verwerthet sind.

2) Für die Lehre von der Tuberkulose des Eierstocks lassen sich bisher nur 30 Fälle, in denen ein mikroskopischer Befund vorliegt, verwerthen, darunter 6 eigene Fälle Sch.'s aus der Heidelberger Klinik. In keinem der letzteren Fälle waren Tuberkelbacillen zu entdecken. Es war aber immer das typische Bild eines Tuberkelknötchens vorhanden und die vorliegenden Veränderungen entsprachen durchaus der Verkäsung.

Die Eierstockstuberkulose ist in weitaus der Mehrzahl der Fälle eine sekundäre Erkrankung, eine primäre Erkrankung ist bisher nicht einwandfrei bewiesen. Sch. nimmt an, dass die Eileitertuberkulose zwar der häufigste Ausgangspunkt für die Eierstockstuberkulose ist, dass aber das Bauchfell in der Regel als Zwischenstation dient. In der grössten Mehrzahl der Fälle ist das Lymphgefässsystem der Verbreitungsweg, doch ist die hämatogene Infektion auch möglich.

Die Erkrankung ist gewöhnlich am stärksten in der Parenchymschicht. Die Thierversuche ergaben, dass nicht nur das Stroma, die gelben Körper und deren Derivate, sondern auch viele Follikel tuberkulöse Produkte beherbergen. In den tuberkulösen Herden der Kanincheneierstöcke liessen sich folgende Gewebeelemente unterscheiden: Mehrkernige kleine Wanderzellen, kleine Rundzellen, grössere ein- und mehrkernige Granulationzellen und Riesenzellen. Die verimpften Bacillen zeigen bald Entartungserscheinungen, es scheint, dass sie im Eierstock schnell zu Grunde gehen. Es bedarf vermuthlich sehr zahlreicher, gleichzeitig in den Eierstock eindringender Tuberkelbacillen, um eine ausgedehntere tuberkulöse Erkrankung zu erzeugen, im anderen Falle unterliegen vermuthlich die tuberkulösen Produkte einer Rückbildung. Die grossen tuberkulösen Herde verkäsen oder es tritt, mitunter durch Mischinfektion mit Streptokokken oder Gonokokken, Eiterung ein. Nach Sch.'s Untersuchungen bedarf es zum Haften des tuberkulösen Giftes keiner besonderen Vorbereitung des Eierstocksgewebes (frühere Entzündung). Die Erkrankung kommt in jedem Alter vor, auch im ganz atrophischen Eierstock.

Die Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste kann ihren Grund haben in Verwandlung des tuberkulösen Eierstocks in eine Geschwulst oder in sekundärer tuberkulöser Erkrankung des durch Geschwulstbildung veränderten Eierstocks. Weitaus am häufigsten ist dies letztere der Fall. Bei den im Ganzen beschriebenen 9 Fällen (einschliesslich zweier von Sch. angefügter) handelte es sich 7mal um Cystadenome, 2mal um Dermoide. Auch hier wird die Geschwulst am häufigsten auf dem Lymphwege vom Bauchfell aus inficirt.

Kurz berücksichtigt Sch. auch noch die Tuberkulose des Eileiters, die die wichtigste Erscheinung der primären Genitaltuberkulose ist. Nach seinen Untersuchungen vermuthet er, dass die primäre Eileitertuberkulose häufiger auf dem Blutwege entsteht. Die Epithelioidzellen bei der Eileitertuberkulose des Menschen sind zum Theil wenigstens hämatogener Abkunft. J. Praeger (Chemnitz).

266. **Fibrom und Dermoidcyste des Ligamentum rotundum**, *je 1 Fall*; von F. F. Fischer in Danzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 317. April 1897.)

1) 24jähr. Frau, die nicht geboren hatte. Seit $1^1/_2$ J. allmählich wachsende Geschwulst der rechten Unterbauchgegend, die besonders während der Regel schmerzhaft war. Entfernung des mit dem runden Mutterband zusammenhängenden *Fibroms* am 20. Mai 1896. Das Band wurde in der Tiefe des Leistenkanals mit Catgut befestigt.

2) 25jähr. Frau mit länglicher, prall elastischer Geschwulst der linken Leistengegend, die sie seit der Kindheit bemerkt hatte. Seit der Pubertät Vergrösserung, schnelleres Wachsthum nach einem Gelenkrheumatismus vor einem Jahre. Am 6. Juni 1896 stumpfe Auslösung der Geschwulst, deren Stiel in die Bauchhöhle hineinführte. Dieser (Lig. rot.) wurde abgetrennt und im Leistenkanal befestigt. Durchmesser der Geschwulst 12:8:4 cm. Die Geschwulst war von Muskelbündeln umhüllt und erwies sich als eine typische Dermoidcyste, deren äusserste Wandschicht ebenfalls aus einer dicken Schicht glatter Muskelfasern bestand.

J. Praeger (Chemnitz).

267. **Beitrag zur Lehre von den Dermoidcysten des Ovarium, mit besonderer Berücksichtigung der Zahnentwickelung in denselben**; von J. Merttens in Düsseldorf. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 287. 1897.)

M. beschreibt zunächst eine Dermoidcyste des Ovarium, die bei einem 6jähr. Mädchen von Ahlfeld durch

die Laparotomie entfernt worden war. Es handelte sich um eine kindskopfgrosse, scheinbar einkammerige Ovarialcyste mit wasserklarem Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Cyste nichts mit der Zusammensetzung der gewöhnlichen Ovarialcysten gemein hatte. Der ganze Tumor war als dem Ovarium gänzlich fremdartig aufzufassen. Letzteres sass ihm kappenartig breit auseinandergezogen auf und liess sich an vielen Stücken in normaler Beschaffenheit nachweisen. In der Wand des Tumor fanden sich zwei eigenthümliche Gebilde, von denen das eine eine Reihe organartiger Gebilde enthielt, die eine ganz regelmässige Anordnung zeigten, zunächst zwei in einem Unterkiefer sitzende embryonale Zahnsäckchen mit einem der Zunge ähnlichen Zwischengewebe, daran anschliessend Speicheldrüsen mit Ausführungsgängen, ferner ein kehlkopfähnliches Gebilde, umgeben von Thyreoidea, ein plattgedrücktes Medullarrohr, ferner Trachea und daneben Darmtractus, zum Theil in Communikation mit der Trachea. Das zweite, dicht neben ihm liegende Gebilde wies eine einen flachen Kopfknochen darstellende Knochenspange nebst Kopfhaut auf.

Weiterhin beschreibt M. eine zufällig bei der *Sektion* eines $2^1/_4$jähr. Mädchens von Marchand vorgefundene Ovarialcyste. Die Substanz des Ovarium war am die abnorme Geschwulsteinlagerung schalenförmig verdünnt. Die Geschwulstmasse stellte eine ganz abgegrenzte Einlagerung dar und bestand der Hauptsache nach aus Fettgewebe, Cutis mit Haaren und Drüsen und aus einer eigenthümlichen polypösen weichen Wucherung, die von der Cutis ausging.

Im Anschluss namentlich an die zuerst mitgetheilte Beobachtung geht M. auf die in der Literatur niedergelegten Aufzeichnungen über den Fund organartiger Gebilde in Dermoidcysten des Ovarium ein. Wohl das grösste Material ist von Harres (Inaug.-Diss. Zürich 1892) bearbeitet worden, der neben ausgebildeten Zähnen auch verschiedentlich ganz junge Zahnanlagen in Dermoidcysten fand. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

268. 1) **Ueber das Fett der Dermoidcysten der Ovarien**; von E. Ludwig. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 1. p. 38. 1897.)

2) **Ueber das Fett der Dermoidcysten**; von Dr. Richard von Zeynek. (Ebenda p. 40.)

Ludwig hatte im Fette der Dermoidcysten einen cholestearinartigen Körper gefunden. von Zeynek hat dieses Fett näher untersucht. Er fand bis jetzt Stearinsäure, Palmitinsäure, Myristinsäure, Arachinsäure, Cholestearin und Substanzen von Alkoholnatur, die dem Cholesterin ähnlich sind. V. Lehmann (Berlin).

269. **De l'infection des kystes de l'ovaire**; par G. Heinricius, Helsingfors. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 257. Avril 1897.)

Eine 26jähr. Frau gebar in der Gebäranstalt ohne Kunsthülfe am 4. Nov. 1895 einen lebenden Knaben. Am 8. Nov. begann sie zu fiebern. Eine Ausschabung der Gebärmutter und die Einspritzung von Marmorek's Serum blieben ohne Erfolg. Am 15. Nov. fand man in der unteren Bauchgegend eine gleichmässige Schwellung. Die Probepunktion ergab Eiter. Bei der Eröffnung des Bauches entleerte sich Eiter und eine mit Eiter gefüllte Eierstockscyste von der Grösse des Kopfes eines Neugeborenen wurde entfernt, wobei Eiter in die Bauchhöhle lief. Reinigung, Tamponade nach Mikulicz. Völlige Genesung. Cyste, Cystenwand und Eiter aus der freien Bauchhöhle enthielten ovale Diplokokken, die sich nach Gram entfärbten. In den Lochien fanden sich gleichfalls ausser einer geringen Zahl Gonokokken zahlreiche ovale Diplokokken, die nach den Culturversuchen zu den anaëroben Bakterien gehörten und sich nach Gram färbten. Trotz dieses Umstandes und obgleich von den Bakterien der Cyste keine Reinculturen erhalten wurden, ist H. geneigt, die Identität der Kokken anzunehmen, indem er die Entfärbung nach Gram auf die Entartung der Kokken im Eiter zurückführt; er erklärt sich die Infektion der Cyste durch Infektion auf dem Blutwege von der Gebärmutter aus. J. Praeger (Chemnitz).

270. **Trois observations de suppuration de kystes de l'ovaire**; par Ed. Schwartz. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 276. Avril 1897.)

Sch. berichtet über 3 Fälle von Vereiterung von Eierstockscysten. In 2 Fällen handelte es sich um Vereiterung im Wochenbette; im 1. Falle war es zur Zerreissung der Cyste gekommen. Beide Fälle sind auf Infektion während des Wochenbettes zu beziehen. Im 3. Falle handelte es sich um ein 22jähr. Mädchen mit einer grossen linkseitigen vereiterten Eierstockscyste und einer nicht vereiterten rechtseitigen. Verdacht auf Tuberkulose war vorhanden. Die bakteriologische Untersuchung ergab keine Anwesenheit eines Eitererregers. Alle 3 Fälle verliefen günstig. J. Praeger (Chemnitz).

271. **The bacillus proteus Zenkeri in an ovarian abscess**; by Hunter Robb and Alb. A. Ghriskey. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 70. Jan. 1897.)

26jähr. Frau, die 3mal normal geboren hatte. April 1891 Blutung mit wehenartigen Schmerzen. In den folgenden Monaten Fröste, Schmerzen im Unterleibe und Rücken. Bei der Narkoseuntersuchung am 8. August 1891 fand man links neben der Gebärmutter eine mit ihr verklebte orangengrosse Geschwulst. Im Urin Eiweiss, Epithelien und zahlreiche rothe Blutkörperchen. Operation am 12. August 1891. Entfernung der beiderseitigen Anhänge. Rechter Eileiter verschlossen und verdickt, links trat bei der Entwickelung des Eierstocksabscesses Eiter hervor. Drainage. Verlauf normal.

Im Abscesseiter sowohl als im Sekret, das aus dem Drainagerohr während der ersten Tage entnommen wurde, ferner auch in der Abscesswand fanden sich Bacillen, die sich nach ihrem mikroskopischen Verhalten und nach den Culturen als Proteus vulgaris Zenkeri charakterisirten.

R. u. Gh. nehmen an, dass die Frau im April 1891 abortirt habe und dass im Anschlusse an eine puerperale Endometritis die Infektion auf Eileiter und Eierstock übergegangen sei. J. Praeger (Chemnitz).

272. **Considérations sur la rupture intrapéritonéale des kystes colloides de l'ovaire à propos d'un cas de rupture avec ascite gélatineuse. Ovariotomie. Guérison**; par André Boursier, Bordeaux. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 299. Avril 1897.)

Eine 55jähr. Frau wurde 1890 von Villar wegen einer vielkammerigen rechtseitigen Eierstocksgeschwulst operirt. Dann Wohlbefinden, bis October 1895 heftige Koliken mit Abgang einer grossen Flüssigkeitmenge durch den Darm auftraten. Die Koliken wiederholten sich einige Male. Von Anfang Januar ab dumpfer Schmerz und Anschwellung des Leibes. Bei der Aufnahme am 10. März 1896 fand B. den Bauch stark aufgetrieben, gedämpften Schall in der linken Bauchseite, keine wesentliche Verschiebung der Dämpfung bei Lagewechsel. Die Palpation war schmerzhaft, keine deutliche Geschwulst fühlbar, in der Tiefe undeutliche Fluktuation. Die Unter-

suchung von Scheide und Mastdarm aus ergab keinen weiteren Anhalt. Die Diagnose wurde nicht mit Sicherheit gestellt, doch wurde an eine gelatinöse Erkrankung des Bauchfells gedacht. Operation am 15. März 1896. Es wurden ca. 2 Liter gelatinöser Massen entleert, die das kleine Becken, die rechte Darmbeingrube ausfüllten und links hinaufreichten, soweit die Dämpfung ging. Dann fand sich eine mehrkammerige, sehr dünnwandige Eierstockscyste links mit gleichem colloiden Inhalt und einem Defekt an der Oberfläche von 5-Frankstückgrösse, die sich leicht entfernen liess. Die mit colloider Masse belegten Därme waren leicht injiirt, ihre Serosafläche war rauh. Genesung.

B. glaubt nicht, dass die Cyste im October 1895 in den Darm durchgebrochen sei, er hebt aber diesen Flüssigkeiterguss als eigenartiges Symptom hervor, zumal es sich sicher nicht um von Anderen beobachtete reflektorisch hervorgerufene wässerige Durchfälle handelte.

Die Prognose der Zerreissung colloider Cysten galt früher für sehr ungünstig. B. bespricht die 7 Fälle, die Nepveu anführt, die sämmtlich tödtlichen Ausgang nahmen. In 3 Fällen war der Ausgang auf Infektion durch Punktion zurückzuführen, im 4. Falle starb die Kranke erst nach mehreren Monaten an chronischer Peritonitis. B. kann dagegen mit seinem Falle 14 neuere Fälle zusammenstellen, die bis auf einen mit Genesung endigten; nur in 3 Fällen waren Zeichen von Peritonitis nach dem Durchbruche vorhanden. Die relative Ungefährlichkeit des Cysteninhalts wurde im B.'schen Falle durch die bakteriologische Untersuchung, die volle Keimfreiheit ergab, nachgewiesen. J. Praeger (Chemnitz).

273. Die vaginale Ovariotomie; von Fr. Schauta in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 1. 1897.)

Sch. hat von der Scheide aus 23 übermannskopfgrosse Eierstockskystome entfernt, mit einem Todesfalle am 25. Tage nach der Operation (schon vorher geplatzte Colloidcyste). Für die Operation von der Scheide aus eignen sich nur gut bewegliche, weder mit den Bauchdecken, noch mit Darmschlingen zusammenhängende Geschwülste, ferner Cysten mit intraligamentärer Entwickelung.

Es ist deshalb auch eine besonders sorgfältige Diagnostik nothwendig. Bei kleineren Cysten sind die Adhäsionen durch die bimanuelle Tastung, eventuell durch Untersuchung in Narkose oder Beckenhochlagerung zumeist unschwer erkennbar, schwieriger ist es bei grösseren Cysten. Zu verwerthen ist die Möglichkeit des Eindringens zwischen Schamfuge und unteren Cystenpol bei bimanueller Untersuchung, ferner die Verschieblichkeit der oberen Grenze der Geschwulst bei tiefer Athmung (bei Unverschieblichkeit Verwachsungen vorhanden), endlich die Lage der Gebärmutter vor der Geschwulst, die ein Zeichen der Verwachsung der Geschwulst mit den Beckenorganen sein kann. Nicht angezeigt ist die Operation von der Scheide aus bei grossen bösartigen Geschwülsten, die unverkleinert nicht zu entfernen sind.

Die Technik der Operation gestaltet sich folgendermaassen: Nach Ablösung der Blase von der Cervix und Eröffnung der vorderen Umschlagsfalte des Bauchfells wird durch Druck von oben die Geschwulst herabgedrängt und mit langen flachen Halbrinnen eingestellt. Nach Entleerung des Cysteninhalts mit einem Trokar wird die Cystenwand gefasst und der Balg bis an die Scheide gezogen, der Stiel unterbunden und zurückgebracht, dann werden Bauchfell und Scheide vernäht.

Bei multilokulären Geschwülsten wird eine Höhle nach der anderen, eventuell mit der Hand entleert. Bei intraligamentären Geschwülsten wird direkt auf die Geschwulst eingeschnitten. Die darüberziehenden grösseren Gefässe werden unterbunden, die Cyste entleert und ausgeschält. Vorsicht ist bei Dermoiden nothwendig, die Umgebung wird deshalb mit Gazetupfern sorgfältig ausgestopft, um das Einfliessen des Inhalts in die Bauchhöhle zu vermeiden. In Fällen, in denen das Bauchfell mit Cysteninhalt verunreinigt wurde, drainirt Sch. mit Jodoformgaze. Die Kranke verlässt am 9. oder 10. Tage das Bett. J. Praeger (Chemnitz).

274. Ueber Nachbehandlung bei ventraler Laparotomie; von Karl Bodon in Budapest. (Therap. Monatsh. XI. 3. p. 152. 1897.)

Die Nachbehandlung nach Bauchschnitten ist in den meisten Lehrbüchern der Frauenkrankheiten genügend ausführlich behandelt, so dass die Ausführungen B.'s, soweit sie thatsächlich anzuerkennen sind, auch dem praktischen Arzte wenig Neues bringen.

Der Empfehlung der Eröffnung der Bauchhöhle von Neuem, wenn sich septische Peritonitis eingestellt hat, und der Reinigung der Bauchhöhle mit warmer steriler Flüssigkeit, werden sich wohl wenige Fachleute anschliessen, denn derartige Kranke gehen auch nach diesem Eingriffe fast ausnahmelos zu Grunde. Die Verhütung von späteren Bauchbrüchen nach Bauchoperationen durch Tragen von Binden, wird man nach der neuen Abel'schen Statistik kaum als wirksam anerkennen können. J. Praeger (Chemnitz).

275. Ein neues Verfahren bei der Wundnaht; von Prof. Zweifel in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 19. 1897.)

Um bei Laparotomien eine möglichst schnelle und doch gegen spätere Bauchbrüche sichernde Vereinigung der Bauchschnittwunde zu erzielen, wendet Zw. ein neues Nahtverfahren an, das mit 2 Nadeln, einer gebogenen, gestielten, die ihr Oehr an der Spitze trägt, und einer stumpfen, graden, und 2 Fäden ausgeführt wird und besonders für Peritonaeal- und Haut-Naht sich eignet. Bei letzterer wird noch durch einen dritten, von einem Assistenten zwischen den einzelnen Stichen von einer Seite zur anderen gelegten Faden eine ganz genaue Adaption der Wundränder erreicht. Zw. näht auf diese Weise das Peritonaeum durch die ganze Länge des Schnittes in ca. 1 Minute. Glaeser (Danzig).

276. Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshülflichen Unterrichtsanstalten; von M. Hofmeier. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 177. 1897.)

H. veröffentlicht die Erfolge bei weiteren 1000 in der Zeit vom 30. März 1894 bis 26. Mai 1896 stattgefundenen Geburten, so dass nunmehr bei 3000 Geburten im Wesentlichen das gleiche Verfahren angewendet wurde (prophylaktische Desinfektion der Kreissenden, bestehend in Irrigation der Scheide und des Gebärmutterhalses mit lauwarmer $^1/_2$prom. Sublimatlösung mit gleichzeitiger Abreibung mit 2 Fingern. Wiederholung nach jeder inneren Untersuchung. Gebärmutter und Scheide wurden nach der Entbindung nur in besonderen Fällen mit $^1/_2$proc. Lysollösung ausgespült).

Gestorben sind von den letzten 1000 Wöchnerinnen 9 (im Ganzen von 3000 21). Davon gingen nur 2 an Infektion zu Grunde, die nach H. der Anstalt nicht zur Last fällt.

Die Erkrankungziffer (jede Temperatur über 38° C. als nicht normal angesehen) betrug im letzten Tausend 89 (im Ganzen 276). Unter den 89 waren 41, bei denen das Fieber sicher nicht von den Geschlechtstheilen ausging. Schwerere Störungen waren nur in 20 Fällen vorhanden, von denen 3 tödtlichen Ausgang nahmen. Die Gesammtmorbidität auf 3000 Geburten betrug 9.2%.

Durch diese ausserordentlich günstigen Ergebnisse kommt H. zu dem Schlusse, dass kein anderes Verfahren in viel benutzten Unterrichtanstalten eine so hohe Sicherheit für die Kreissenden erreicht, als die prophylaktische Scheidendesinfektion, wenn er auch zugiebt, dass die normalen Geburten in der Praxis unter möglichster Einschränkung innerer Untersuchung und Beschränkung auf die äussere Reinigung am günstigsten verlaufen. Einer eingehenden Kritik unterzieht H. die Arbeiten aus der Berliner (Koblank), Dresdener (Leopold), Leipziger (Bayer, Krönig) und Halle'schen (Fehling) Klinik. Er widerlegt Krönig's Behauptung, dass es Keime, die zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft in den Genitalkanal eingetragen sind und sich dort bis zur Geburt lebenskräftig erhalten, um im Puerperium in Wirksamkeit zu treten, *nicht* gäbe, mit den Beobachtungen von schweren Gonokokkeninfektionen im Wochenbett, die ein präcises Beispiel für die Selbstinfektion im Sinne Kaltenbach's bieten.

Dass die Erfolge der grösseren Anstalten trotz des Widerstreits der Anschauungen im Wesentlichen die gleichen sind, erklärt H. damit, dass die Gegner der prophylaktischen Desinfektion doch meist auch die Desinfektion bei pathologischen Geburten für durchaus nothwendig erklären.

Zum Schlusse stellt H. noch der Sterblichkeitziffer in den Anstalten die allgemeine puerperale Sterblichkeit in Bayern gegenüber, die in den Jahren 1893 und 1894 2.49, bez. 1.91% betrug. Die Zahlen sind nicht ganz zuverlässig, jedenfalls sind sie als Minimum zu betrachten. In Bezug auf die Erkrankungen im Kindbette sind trotz der in Bayern bestehenden Anzeigepflicht die Ziffern so unzuverlässig, dass H. meint, die Anzeigepflicht habe eher dazu beigetragen, die Wahrheit zu verhüllen, als sie zu enthüllen.

J. Praeger (Chemnitz).

277. **Sind Fäulnisskeime im normalen Scheidensekret Schwangerer?** von A. Goenner. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 24. 1897.)

Um die Ursache der Fäulniss des Fruchtwassers und der fauligen Endometritis nachzuweisen, stellte G. Impfversuche mit Scheidensekret unter Luftabschluss nach einer neuen Methode an, die im Originale nachgelesen werden muss. G. kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Resultate, dass es *nicht* die bei gesunden Schwangeren in der Scheide vorkommenden Bakterien sind, die die faulige Endometritis verursachen, sondern solche, die von aussen in den Körper gelangen. „Wie bei dem durch Streptokokken verursachten Puerperalfieber dürfen wir daher in der Regel nicht von einer Selbstinfektion sprechen, sondern müssen Uebertragung der Keime durch den Arzt, durch Hebammen, Geräthe u. s. w. annehmen.“

Glaeser (Danzig).

278. **Fatal puerperal sepsis due to introduction of an elm tent**; by Thom. S. Cullen, Baltimore. (Johns Hopkins Hosp. Rep. VI. p. 109. 1896.)

Es handelte sich um einen ärztlich mit Quellstift eingeleiteten künstlichen Abort. Nach 4 Tagen heftige Blutung, vielleicht Abgang der Frucht. Vom 5. Tage ab Fröste und Fieber. Peritonitis. Tod am 16. Tage.

C. fand bei Eröffnung der Gebärmutter in ihr 6 Holzstücke, durchschnittlich 6 cm lang. Im Uebrigen bestanden die typischen Zeichen der Sepsis.

P. Praeger (Chemnitz).

279. **Ueber wissenschaftlich verwerthbare Temperaturbestimmungen im Wochenbette**; von Dr. O. Sarwey in Tübingen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 15. 1897.)

Um gleiche Grundbedingungen für Morbiditäts- und Mortalitätstatistiken zu schaffen, empfiehlt S.: 1) Sämmtliche Wöchnerinnen müssen während der Dauer der ganzen 1. Woche des Puerperium, und zwar stets zur selben Zeit (Morgens 6—7 Uhr, Abends zwischen $^1/_2$5 und $^1/_2$6 Uhr) gemessen werden. Alle in diese Zeit fallenden Temperaturerhöhungen sind ausnahmslos zu registriren. 2) Die Messungen sind unter leicht auszuführenden, im Texte näher besprochenen Vorsicht- und Controlmaassregeln principiell im Rectum vorzunehmen. 3) Als allgemein gültige Grenze zwischen normalem und nicht normalem Wochenbette ist 38.5° in recto festzuhalten. 4) Neben der Uebersicht über die Gesammtmorbidität ist eine specialisirende Rubricirung der Temperatursteigerungen vorzunehmen, und zwar sind diese zu trennen in: a) Temperaturerhöhungen ohne Ursache bei normaler Involution der Genitalien (physiologische Steigerung in den

ersten 12 Stunden post partum, Resorptionfieber); b) solche mit nachweisbaren infektiösen Puerperalprocessen der Genitalorgane mit Aufzählung der einzelnen Krankheitformen und c) solche, die durch rein accidentelle, nicht mit den puerperalen Vorgängen zusammenhängende Störungen verursacht werden. 5) Ausserdem sind genaue Angaben über den ganzen Verlauf der febrilen Störungen in den einzelnen Fällen erforderlich. 6) Endlich soll in Verbindung mit der Morbiditätstatistik auch die Mortalitätfrequenz mit ausführlichem Berichte der Einzelfälle, womöglich mit Nachweis der Todesursache festgestellt werden. Glaeser (Danzig).

280. **Zur Kenntniss und Behandlung der Tubenschwangerschaften**; von A. Sippel in Frankfurt a. M. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 5. p. 437. 1897.)

S. empfiehlt von Neuem, bei über die ersten Monate hinaus vorgeschrittener Eileiterschwangerschaft vor der Entfernung des Fruchtsackes die A. spermatica an der hinteren Bauchwand, wo sie in das Lig. infundibul. pelvicum übertritt, zu unterbinden. Dann liesse sich eine etwaige Blutung aus einem Aste der A. uterina durch Anlegung einer langen Klemme längs der Seitenkante des Uterus beherrschen. Weiter empfiehlt er bei geborstener Eileiterschwangerschaft zur Blutstillung eine starke Erhöhung des Beckens, verbunden mit Druck auf die Bauchdecken durch ausgedehnte Collodiumbepinselung. In einem ausführlich mitgetheilten Falle von Eileiterschwangerschaft (allerdings erst Ende des 3. Monates) gelangten beide Verfahren mit Vortheil zur Anwendung.

In diesem Falle, in dem ein Corpus luteum im mit dem Fruchtsacke entfernten Eierstock fehlte (wie in 2 weiteren Fällen), glaubt S. die äussere Ueberwanderung des Eies nachweisen zu können. Er schreibt dieser einen Einfluss auf die Entwickelung der Eileiterschwangerschaften zu, indem er annimmt, dass das in der Nähe seines Eierstockes befruchtete Ei während der Zeit, bis es in den anderen Eileiter gelangte, seine Reife erreicht hatte, die es befähigte, eine Decidnabildung anzuregen.

J. Praeger (Chemnitz).

281. **Zur Kenntniss der Tubenschwangerschaft**; von A. Martin in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 1. 1897.)

Bei einer 31jähr. Frau, die bisher regelmässig menstruirt war, seit 3 Wochen aber blutete, fand M., der in der Annahme einer Eileiterschwangerschaft die Bauchhöhle mit dem vorderen Scheidenschnitte öffnete, nach Entleerung von frischem dunklen Blute und älteren Gerinnseln eine rechtseitige Eierstockcyste, ferner eine Verdickung des linken Eileiters. Nach Unterbindung der Mesosalpinx wurde der Eileiter längs gespalten, ein altes Blutgerinnsel entfernt und dann der durchgängige Eileiter wieder durch die Naht geschlossen. Entfernung von Blutgerinnsel aus dem Douglas'schen Raume. Glatter Verlauf. Das entfernte Blutgerinnsel zeigte sich von Chorienzotten durchsetzt, die zum grössten Theile schon hyalin entartet waren.

Es handelte sich hier also um einen unvollständigen tubaren Abort. Der Eirest war im Begriffe aufgesaugt zu werden. Da das Corpus luteum im rechten Eierstocke lag, musste eine äussere Ueberwanderung stattgefunden haben.

M. betont, dass die Eileiterschwangerschaft viel häufiger ist, als wir es beobachten, und dass sie in frühesten Stadien nahezu unbemerkt ihr Ende erreicht. Als Empfehlung einer zuwartenden Behandlung liessen sich derartige Fälle nur anführen, wenn die Aufsaugung des abgestorbenen Eies sicher diagnosticirt werden kann, was meistentheils unmöglich sein wird.

M. hat bisher ausser diesem Falle bei 3 Eileiterschwangerschaften vom vorderen Scheidenschnitte aus operirt. J. Praeger (Chemnitz).

282. **Three cases of ectopic gestation with exhibition of the specimens in two of the cases**; by Fred. W. Kidd. (Dubl. Journ. of med. Sc. CIII. p. 193. March 1897.)

1) 35jähr. Frau, bisher steril. Am 6. August 1895 Schmerz in der linken Unterbauchgegend und Ohnmachtgefühl, geringe Blutung (letzte Regel vor 7 Wochen). Am 8. Aug. wiederholter Schmerz, am 9. Aug. starker Collaps. Am 14. Aug. Abgang eines Gewebefetzens. Am 14. Aug. Ueberführung in das Coombe Hospital. K. fand bei der Frau, die Ellenbogen- und Fussgelenkstuberkulose durchgemacht hatte, neben dem anteflektirten Uterus eine hühnereigrosse Geschwulst des rechten Eileiters. Laparotomie am 15. August. Flüssiges Blut wurde aus der Bauchhöhle entfernt. Dann wurden der linke Eileiter und der Eierstock weggenommen und Blutgerinnsel aus dem breiten Mutterbande herausgewischt. Gazedrainage. Die Eröffnung der Eileitergeschwulst ergab einen Fruchtsack mit ca. 2 cm langer Frucht. Tod am 17. August. Keine Leicheuöffnung.

2) 24jähr. Frau, eine Frühgeburt vor einem Jahre. Juni 1895 Fehlgeburt. Nach 6wöchiger Pause 3 Wochen anhaltender blutiger Abgang mit heftigen Leibschmerzen. Diagnose: Drohende Fehlgeburt mit peritonitischen Erscheinungen. Nach 8tägigem Krankenhausaufenthalte wurde Pat. am 19. Sept. 1895 entlassen. Erst am 20. Juni 1896 kehrte sie wieder, hatte unregelmässige geringe Blutungen gehabt. Man fand jetzt eine bis handbreite, über den Nabel ragende Geschwulst; die Gebärmutter lag nach hinten und rechts, nicht mehr vergrössert. Wegen eingetretenen Fiebers wurde die Operation vorgenommen. Nach Eröffnung des Sackes Entweichen stinkenden Gases mit Austritt des Kindes. Der Sack wurde von der Bauchhöhle durch Naht abgeschlossen. Die Nachgeburt zeigte sich zerfallen und liess sich zum grössten Theile leicht entfernen. Ausstopfung des Sackes mit Jodoformgaze. Die Kr. genas sehr langsam.

3) 30jähr. Frau. Nach einer normalen Entbindung eine Fehlgeburt am 15. Aug. 1896. Danach Regel am 1. September. Am 28. bis 29. Oct. heftige Blutung mit Leibschmerz. Am Abend vor der Aufnahme [wann? Ref.] heftige Schmerzen mit Durchfall. Ueberführung in das Hospital. Die Diagnose wurde auf geborstene Eileiterschwangerschaft gestellt. Der ganze Bauch war aufgetreten, keine Fluktuation im Douglas'schen Raume. Nach dem Bauchschnitte fand K. die Bauchhöhle mit flüssigem und geronnenem Blute gefüllt. In einem der Gerinnsel fand sich das ausgetretene Ei. Der geborstene Eileiter [welche Seite? Ref.] wurde entfernt. Der Verlauf war bis auf einen Bauchdeckenabscess günstig. K. fand die Operation besonders erleichtert durch Anwendung einer elektrischen Stirnlampe.

J. Praeger (Chemnitz).

283. **Ueber Bauchbinden**; von Dr. Oscar Piering in Prag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XX. 26. 1896.)

P. empfiehlt bei nach dem Puerperium und aus anderen Ursachen entstandener Erschlaffung der Bauchdecken eine Modifikation der Schauta'schen Bauchbinde, die er von der Firma *Wahlek u. Wagner* (k. k. Hoflieferant, Prag, Graben) fast ganz aus Rosshaargeflecht hat anfertigen lassen. Ein Hauptvorzug dieser Binden soll in der ganz aussergewöhnlichen Leichtigkeit und guten Elasticität bestehen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

284. **Zur Kenntniss der sekundär malignen Neurome**; von Dr. O. Scheven. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 157. 1896.)

Die Untersuchungen von Garrè haben mit Sicherheit ergeben, dass die Elephantiasis neuromatodes congenita eine ausgesprochene Neigung zur sarkomatösen Umwandelung besitzt. Auf Grund dieser Ergebnisse kam Garrè zu dem Schlusse, dass man dem zwar häufiger vorkommenden *primären Nervensarkom*, das sich in nichts von dem Sarkome anderer Weichtheile unterscheidet, die Klasse der *sekundär malignen Neurome* gegenüberstellen müsse. Charakteristisch für diese letzteren Neurome ist, dass ein schon sehr lange, oft schon von Kindheit an beobachteter Tumor sich plötzlich sehr rasch vergrössert, dass dieser Tumor meist erst in seinen Recidiven auf die Umgebung übergreift, und dass diese Recidive fast rein regionär in den erst befallenen Nerven oder den ihnen benachbarten Stämmen aufzutreten pflegen, während es zu inneren Metastasen überhaupt nicht oder doch erst sehr spät kommt. Dementsprechend spricht Garrè auch dem primären Nervensarkome eine grössere Malignität zu als dem sekundären.

Nach Sch.'s Untersuchungen ist es nun zweifellos, dass auch solche Fälle zur Beobachtung gekommen sind, die etwa in der Mitte zwischen dem primären und dem sekundär malignen Neurom stehen, d. h. Fälle, in denen eine seit Jahren bestehende Geschwulst plötzlich rasch zu wachsen beginnt, und in denen im Uebrigen keine Zeichen der Elephantiasis neuromatodes nachweisbar sind.

Sch. berichtet dann über einen weiteren, in der Bruns'schen Klinik beobachteten Fall von *typischem sekundär malignen Neurom* des linken N. medianus bei einem 24jähr. Kr. Das klinische Bild zeigte bei zweifellos bestehender Elephantiasis neuromatodes einen anfangs aussergewöhnlich langsam und symptomlos wachsenden Tumor, der sich plötzlich unter auftretenden Schmerzen und nervösen Ausfallserscheinungen schnell vergrösserte. Die Geschwulst zeichnete sich durch einen hohen Grad lokaler Bösartigkeit aus, jeder Operation folgte ein rasch nachwachsendes Recidiv im Medianusstamme. Im Anschlusse an die schliesslich nothwendige Schulterexstirpation erfolgte der *Tod* an Pneumonie. Die *Sektion* ergab an zahlreichen Nervenstämmen Zeichen einer congenitalen Elephantiasis neuromatodes. Die histologische Untersuchung ergab *Spindelzellensarkom*. P. Wagner (Leipzig).

285. **Zur Kenntniss der sekundär malignen Neurome**; von Dr. H. Hartmann. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 177. 1896.)

H. theilt aus der Garrè'schen Klinik einen neuen Fall von *sekundär malignem Neurom* mit.

Dem 48jähr. Kr. war vor mehreren Jahren ein „Fibrom des Plexus brachialis" operativ entfernt worden. In den letzten Jahren hatte sich in der rechten Schenkelbeuge eine gänseeigrosse harte Geschwulst gebildet, die heftige neuralgische Beschwerden im Beine verursachte. *Exstirpation.* Nach der histologischen Untersuchung handelte es sich um ein aus dem interfascikulären Bindegewebe entsprungenes Nervenfibrom mit Uebergang in Sarkom. Nach mehreren Monaten wieder neuralgische Schmerzen in Folge einer am Innenrande der rechten Kniescheibe rasch heranwachsenden Geschwulst.

In einem Anhange wendet sich H. gegen die von Scheven vertretene Anschauung, dass sekundär maligne Neurome auch da auftreten können, wo im Uebrigen keine Zeichen von Elephantiasis neuromatodes nachweisbar sind. P. Wagner (Leipzig).

286. **Ein Fall von subcutaner traumatischer Lymphorrhagie**; von Dr. Josef Fiebiger in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. X. 17. 1897.)

Ein grosser, über 1 Liter fassender Erguss unter die Bauchhaut war in Folge einer Quetschung von einem Wagenrade entstanden. Nach der Abzapfung des Inhaltes, der reine Lymphe war, trat von Neuem Füllung des Hautsackes ein, eine zweite Abzapfung mit nachfolgender Einspritzung von 5proc. Jodlösung brachte völlige Heilung.

Die ziemlich seltene und in dieser Grösse noch nicht beschriebene Geschwulst war nach F.'s Ansicht dadurch entstanden, dass durch das quetschende Wagenrad die Haut in grossem Umfange von ihrer Unterlage abgehoben worden war und dass in den hierdurch entstandenen grossen Sack hinein längere Zeit hindurch ein Aussickern von Lymphe aus zahlreichen zerrissenen Lymphgefässen, nicht aus Blutgefässen erfolgt war. Radestock (Dresden).

287. **Ueber Bau und Wesen der Ranula**; von Dr. R. v. Hippel. (Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 164. 1897.)

v. H. hat eine Anzahl der in der v. Bergmann'schen Poliklinik zur Beobachtung gekommenen Ranulae einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt: 1) Die Ranula ist eine Retentioncyste der Glandula sublingualis, in seltenen Fällen der Glandula incisiva. 2) Sie hat ihren Sitz in den kleinen Ausführungsgängen dieser Drüsen. 2) Den Anstoss zu ihrer Entwickelung giebt eine partielle, chronisch interstitielle Entzündung, die zu Verschluss einzelner kleiner Ausführungsgänge führt. 4) Die Cystenbildung erfolgt zunächst durch fortgesetzte Sekretion der abgesperrten Drüsenbezirke, später durch Proliferation, Degeneration und Abstossung der Gangepithelien einerseits, durch Transsudation aus den

neugebildeten Capillaren andererseits. 5) Sekundär gehen die abgesperrten Drüsenbezirke druckatrophisch zu Grunde. 6) Die submentale und die akute Ranula sind nur besondere Erscheinungsformen der gewöhnlichen. 7) Eine radikale Operation der Ranula kann nur in Exstirpation der Cyste mit der erkrankten Drüse bestehen. 8) In seltenen Ausnahmefällen können Cysten, die vom Ductus lingualis oder seinen Verzweigungen ausgehen, alle klinischen Merkmale der Ranula zeigen.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Die Tuberkulose des Unterkiefers**; von Dr. H. Starck. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 23. 1896).

Die Unterkiefertuberkulose ist ziemlich selten und offenbar wenig gekannt. Es ist eine Thatsache, dass die tuberkulösen Processe in der Mundhöhle nicht häufig und am seltensten am Zahnfleisch sind. Durch diese Seltenheit der tuberkulösen Primäraffekte wird auch das spärliche Vorkommen von Kieferkörpertuberkulose erklärt.

In den letzten 12 Jahren sind in der Czerny'schen Klinik 8 *Unterkiefertuberkulosen* zur Behandlung gekommen, und zwar 3 Fälle von *primärer* Tuberkulose, die im oder am Unterkieferkörper begann, und 5 Fälle von *sekundärer* Tuberkulose, die von der Schleimhaut oder vom Alveolarrand auf den Unterkiefer übergriff. Die *Prognose* richtet sich zum Theil nach der Entstehung des Leidens. Die Prognose der primären Tuberkulose scheint wesentlich dadurch ungünstig beeinflusst zu werden, dass man nicht gleich im Anfangsstadium auf die geeignete Behandlung hingewiesen wird, wie bei der sekundären, bei der durch die Caries, die Alveolarperiostitis von vornherein ein chirurgischer Eingriff angezeigt ist, sei es, dass die eigentliche Natur des Leidens sofort erkannt, sei es, dass eine gewöhnliche eiterige Entzündung angenommen wurde.

Ist die Diagnose auf Unterkiefertuberkulose sichergestellt, so hat sofort eine radikale Therapie einzugreifen. Bei jugendlichen Individuen ist eine Frühresektion vorzunehmen, wo nicht, so muss mit Hammer und Meissel der Knochen weit im Gesunden entfernt werden. Bei älteren Kranken kann mit Ausmeisselung begonnen werden, bei ungenügendem Erfolge hat Spätresektion einzutreten. „Voraussichtlich wird durch diese Therapie die Krankheitdauer abgekürzt, Complikationen vermieden, der Organismus bei Kräften erhalten, das Endresultat ein gutes, kurz die Prognose zum Besseren verschoben werden."

P. Wagner (Leipzig).

289. **Ueber die wahre Ankylose des Kiefergelenkes und ihre operative Behandlung**; von Dr. H. Baumgärtner. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 185. 1896.)

In der Kraske'schen chirurgischen Klinik sind in den letzten Jahren 5 *echte Kieferankylosen* beobachtet worden, von denen 2 operirt wurden. Die beiden Operationen (24jähr. Mädchen, 5jähr. Knabe) werden von B. genau beschrieben. Im 1. Falle war die ankylosirende Gelenkentzündung von einer Mittelohreiterung fortgeleitet; im 2. Falle war die Ankylose wahrscheinlich nach einer traumatischen Kiefergelenkentzündung entstanden.

Die *Diagnose* der wahren Kiefergelenkankylose ist mit Zuhülfenahme der Anamnese im Allgemeinen leicht zu stellen. Viel schwieriger ist die Entscheidung, ob eine einseitige oder eine doppelseitige Ankylose vorliegt, denn bei Unbeweglichkeit des einen Gelenkes ist auch das andere festgestellt und, wenn auch für die Erkrankung des einen Gelenkes sichere Anhaltepunkte vorhanden sind, während für die des anderen nichts spricht, so ist es doch nie mit Bestimmtheit zu sagen, ob das andere auch wirklich intakt ist. In den meisten Fällen handelt es sich nur um *einseitige Ankylose* und die Anamnese weist dann meist auf das erkrankte Gelenk hin.

Wo keine so deutlichen Anhaltepunkte vorhanden sind, ist die ungleichmässige Entwickelung der beiden Kieferhälften von grossem Werth: *mit Bestimmtheit ist diejenige Seite als die erkrankte* anzusehen, auf der der Kiefer am meisten in der Entwickelung zurückgeblieben ist.

Auch in den beiden Fällen B.'s war die Ankylose einseitig, und zwar auf der am meisten atrophischen Seite.

Was die *operative Behandlung* der wahren Kiefergelenkankylose betrifft, so ist nach der grundlegenden Arbeit von König die *Resektion* des ankylotischen Gelenkes die rationellste und beste Methode. Auch Kraske hat sich in seinen beiden Fällen im Wesentlichen an die freilich technisch nicht leichte König'sche Operation gehalten; bei der einen Kranken war der Erfolg gut, bei dem Kinde mässig. Das Hauptgewicht bei der Kiefergelenkresektion ist darauf zu legen, dass ein möglichst grosses Stück des Gelenkfortsatzes entfernt wird. Einer solchen ausgiebigen Resektion ist wohl auch bei der Helferich'schen Operation der grösste Werth zuzuschreiben, weniger der Einpflanzung eines Schläfenmuskellappens zwischen die resecirten Enden des Kiefergelenkes.

P. Wagner (Leipzig).

290. **Ueber die Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresektion**; von E. Voswinckel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 77. 1897.)

V. berichtet aus der Abtheilung Körte's in Berlin über 6 Kr. mit ausgedehnter Rippenresektion wegen veralteten Empyems, von denen 3 völlig, 1 nahezu völlig geheilt wurden, 2 einige Wochen nach der Operation in Folge ausgebreiteter Tuberkulose gestorben sind.

Auf Grund von 135 aus der Literatur zusammengestellten Fällen kommt V. zu dem Resultat, dass

die ausgedehnte Rippenresektion bei veralteten Empyemen eine berechtigte und Erfolg versprechende Operation ist. Sie soll gleich möglichst ausgiebig gemacht werden, da kleinere Eingriffe fast stets Nachoperationen zur Folge haben, die das Leben der Pat. mehr gefährden, als ein einmaliger grosser Eingriff. Zur Ausführung empfiehlt sich ein Lappenschnitt, der ausser Wegnahme der Rippen auch Entfernung der starren Zwischenrippentheile und der verdickten Pleura costalis ermöglicht; Verkrümmungen der Wirbelsäule, Funktionstörungen der Arme sind nicht zu befürchten. Als Gegenindikation kann nur sehr grosser Kräfteverfall, nicht aber Tuberkulose, Albuminurie u. s. w. angesehen werden.

F. Krumm (Karlsruhe).

291. **Ueber Splenektomie**; von Prof. Th. Jonnesco. (Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 330. 1897.)

J. hat bisher 8 *Milzexstirpationen* ausgeführt: 7mal wegen *Splenomegalia malarica*, 1mal wegen Hydatidencyste der Milz. Nur 1 Kr. starb an Peritonitis nach Wiederaufbruch der Wunde.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt J. zu folgenden Sätzen: „1) Die Splenektomie ist in allen Fällen von *Megalosplenia malarica* angezeigt, wo die innere Behandlung genügend, aber nicht lange Zeit fortgesetzt, keinen Erfolg gehabt hat; wo Schmerzen, beginnende Kachexie die Existenz des Kr. bedrohen und keine anodynen Versuche mehr erlauben. 2) Die Elektionsbehandlung der hydatischen Cyste der Milz ist die Splenektomie. 3) Die Prognose der Splenektomie ist Dank der Asepsis und der Auswahl der Fälle so verbessert worden, dass diese Operation keine schwereren Folgen hat, als eine andere Bauchoperation. 4) Zu ausgedehnte Verwachsungen, tiefe Kachexie, grosser Ascites, vorgerücktes Alter und Leukocytose, das sind die einzigen Contraindikationen der Splenektomie. 5) Es soll ein Unterschied gemacht werden vom Gesichtspunkte der Benignität und der Schwierigkeit der Operation, zwischen verlegbarer und ektopischer Milz. 6) Der Eingriff ist durch einige Details, die gekannt werden müssen, erleichtert, so: die Stellung des Chirurgen zur rechten Seite des Kranken, medianer Bauchschnitt, gänzliche Beleuchtung der Diaphragmahöhle, Zerstörung der Verwachsungen durch Ausreissung der Wände und Vermeidung der Zerrungen an der Milz, Durchschneidung der gefässreichen Verwachsungen zwischen doppelter Unterbindung, Durchschneidung des Pediculum, Gefäss um Gefäss, definitive Hämostase vor Verschluss der Bauchhöhle, compressiver und elastischer Verband, der die Hämostase sichert. 7) Nach der Splenektomie können die Fieberanfälle entweder der Wiedererwachung der Malaria oder einer Lungencomplikation zugeschrieben werden. 8) Nach der Splenektomie beobachtet man eine vorübergehende Leukocytose, welche nach mehr oder weniger Zeit verschwindet. 9) Die Benignität der Splenektomie, ihre günstigen Ergebnisse bei der Splenomegalia malarica, das Verschwinden der Symptome von Kachexie nach dieser Operation, veranlassen mich, die Milzexstirpation auch gegen hypertrophische Milz ohne lokale wichtige Symptome und nur als präventive Behandlung der malarischen Infektion mit Bedrohung der Kachexie vorzuschlagen, da es nach den Arbeiten von Laveran bekannt ist, dass die Milz der Herd ist, in dem die Hämatozoaren gedeihen und sich von dort in den Kreislauf ergiessen."

P. Wagner (Leipzig).

292. **Beiträge zum Milzechinococcus**; von H. Thomson. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 1. 1897.)

Th. berichtet über 2 Echinokokken der Milz, von denen der eine mit Splenektomie, der andere mit Einnähen des Cystensackes und Tamponade behandelt wurde. In beiden Fällen erfolgte Heilung. Th. hält mit Hahn das Einnähen des Sackes für das sicherere Verfahren und die Splenektomie nur für angezeigt, wenn das Einnähen nicht möglich und die Milz selbst atrophisch und leicht beweglich ist. F. Krumm (Karlsruhe).

293. **Ein Fall von multiplem Muskelechinococcus, combinirt mit Eingeweide-Echinokokken**; von Dr. Scholtz. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. 1897.)

Eine 38jähr. Mecklenburgerin war vor 4 Jahren von Kümmell an einer Echinococcuscyste des rechten Unterschenkels und der rechten Niere (Nierenresektion) behandelt worden. Schon damals bestand auch eine Anschwellung am rechten Oberschenkel und eine deutliche Milzgeschwulst. Rasches Wachsen der Oberschenkelcyste in Folge eines Trauma. Exstirpation der Echinococcusgeschwulst; *Heilung*. Die Operation des Milzechinococcus verweigerte die Kranke.

Vor längeren Jahren hat Kümmell bei einem 22jähr. Kr. eine taubeneigrosse Echinococcuscyste aus dem linken M. pectoral. major exstirpirt.

P. Wagner (Leipzig).

294. **Leberresektion bei multilokulärem Echinococcus**; von Prof. P. Bruns. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 201. 1896.)

Br. hat bei einer 21jähr. Kr. einen faustgrossen multilokulären Echinococcus durch Leberresektion mit dem Messer entfernt. Da die stark gefüllte Gallenblase der Unterfläche des Tumor anlag, musste sie vorher in ihrer ganzen Ausdehnung abgelöst werden. Die Geschwulstexcision nahm Br. in der Art vor, dass in der Leber eine keilförmig einspringende Wundfläche zurückblieb, die sich durch die Naht schliessen liess. Die Blutung aus dem Leberparenchym war mässig und wurde durch Ligatur einiger spritzender Arterien, sowie durch tiefgreifende Nähte zum Stehen gebracht. Die Leberwunde wurde versenkt, die *Heilung* vollzog sich glatt und ohne Störung.

Die operative Entfernung eines vom multilokulären Echinococcus durchsetzten Lebertheiles ist bisher nur von Terrillon ausgeführt worden; jedoch mittels eines recht unvollkommenen Verfahrens: Einnähen der umschnürten Geschwulst in

die Bauchhöhle. Abtragung des abgeschnürten Theiles nach eingetretener Gangrän.

P. Wagner (Leipzig).

295. **Etude expérimentale sur la résection du foie chez l'homme et chez les animaux**; par le Dr. M. Auvray. (Revue de Chir. XVII. 4. p. 319. 1897.)

A. hat an Hunden eine Reihe von Versuchen angestellt, um durch eine besondere Art von Massenligaturen schwerere Blutungen bei Leberresektionen möglichst zu verhüten. Die Ligaturen werden mit einer stumpfen Nadel angelegt, langsam, aber sehr fest zusammengeschnürt. Die Art der Anlegung ersieht man am besten aus einer Abbildung in der Originalarbeit; eine Beschreibung giebt nur ein unvollkommenes Bild.

P. Wagner (Leipzig).

296. **Les traumatismes du foie et des voies biliaires. Seconde partie: Voies biliaires**; par F. Terrier et M. Auvray. (Revue de Chir. XVII. 1. p. 16. 1897.)

In diesem 2. Theile ihrer Arbeit (Referat des 1. Theiles vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 64) gehen T. u. A. eine ausführliche Besprechung der *traumatischen Verletzungen der Gallenblase und Gallengänge.* Eine Heilung dieser Verletzungen ohne operativen Eingriff ist nicht bekannt. Von 21 Kranken, bei denen der mit Blut vermischte Gallenerguss durch *Punktion,* die in einigen Fällen bis zu 9mal wiederholt werden musste, entleert wurde, genasen 12. In 7 Fällen wurde die *sekundäre Laparotomie*, und zwar 4mal mit Erfolg, vorgenommen. 2 Kranke, bei denen unmittelbar nach der Verletzung die *Laparotomie* ausgeführt und die durch Schuss, bez. durch Schnitt verletzte *Gallenblase genäht* wurde, genasen (Kehr, Dalton). Jedenfalls wird durch eine solche frühzeitige Operation am sichersten allen den Gefahren vorgebeugt, die Verletzungen der Gallenwege sonst unweigerlich nach sich ziehen.

P. Wagner (Leipzig).

297. **Chirurgische Erfahrungen über Gallensteinerkrankung und ihre Behandlung durch die ideale extraperitonäale Operationsmethode**; von Dr. H. Kümmell. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. 2. 1897. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35—37. 1897.)

K. berichtet über seine persönlichen Eindrücke und Erfahrungen, die er bei über 60 Operationen an der Gallenblase gesammelt hat. Er steht nicht auf dem radikalen operativen Standpunkte, „dass jede diagnosticirte und einmal Beschwerden veranlassende Cholelithiasis operirt werden muss. Wir müssen den grossen Nutzen einer Karlsbader Kur und ihre oft wunderthätige Wirkung anerkennen, den begünstigenden Einfluss, welchen sie auf den Durchtritt kleiner Steine ausübt, und vor Allem die Beseitigung des die Cholelithiasis begleitenden Katarrhes der Gallengänge und der Gallenblase. Die Steine kommen zur Ruhe, sie treten in jenes Stadium der Latenz, in dem 95% aller Gallensteinkranken sich befinden sollen". Diese symptomlosen Kranken sollen nicht operirt werden, wohl aber Die, denen die Karlsbader und ähnliche Kuren nichts genützt haben und die ihre Beschwerden weiter behalten. In solchen Fällen ist eine „Frühoperation" ein leichter und ungefährlicher Eingriff. Die Operationen, die man zur Beseitigung der Gallensteine angewendet hat, sind sehr zahlreich und sehr verschieden und richten sich nach dem Einzelfalle und Dem, was man erreichen soll. Im Grossen und Ganzen ist jetzt die einzeitige *Cholecystotomie* als das maassgebende und wohl verbreitetste Verfahren zur Entfernung der Gallensteine anzusehen, die Eröffnung der Gallenblase, ihre Entleerung von Steinen und sonstigem pathologischen Inhalte und die Bildung einer Gallenfistel, die allmählich zur Heilung gelangt. Immerhin ist eine derartige Gallenfistel, die zuweilen recht lange fortbestehen kann, für den Kranken recht lästig. Andererseits birgt das Verfahren, das diese Uebelstände beseitigen will, die *ideale Cystotomie* trotz einer Reihe schöner Erfolge grosse Gefahren in sich.

Um die Schattenseiten dieser sogen. *Cholecystenolyse* zu vermeiden und doch eine glatte primäre Heilung zu erzielen, hat K. einen sicheren und auf ungefährliche Weise zum Ziele führenden Weg eingeschlagen und diesen da, wo es möglich war, als das Normalverfahren in der letzten Zeit in 24 Fällen zur Anwendung gebracht. Die Methode besteht in Umnähung der Gallenblase mit Peritonaeum, Eröffnung, Entleerung der Steine und des sonstigen Inhaltes, nachfolgender Naht der Gallenblase, sowie der Bauchdecken: *äussere oder extraperitonäale ideale Cholecystotomie.* Von 24 Kranken genasen 23; ein Fall, und wohl der einfachste und technisch leichteste, ging übel aus, indem die die Gallenblase mit dem Peritonaeum vereinigende Naht sich löste und der infektiöse Inhalt der Gallenblase in die Peritonäalhöhle eindrang.

Das Entstehen von Schleim- und Gallenfisteln lässt sich am besten dadurch vermeiden, dass man bei der Operation eine gründliche Revision der Gallengänge vornimmt.

Den Schluss der Abhandlung bilden Bemerkungen über die operative Behandlung der Cysticus- und Choledochussteine.

P. Wagner (Leipzig).

298. **Des rétrécissements du pylore d'origine hépatique**; par le Dr. Tuffier et Dr. Marchais. (Revue de Chir. XVII. 2. p. 100. 1897.)

T. und M. haben folgende 2 Fälle beobachtet.

1) 27jähr. Kr. *Pylorusstenose* biliären Ursprungs. Pericholecystitis. *Gastroenterostomie. Tod* durch sekundäre Blutung.

2) 55jähr. Kr. *Pylorusstenose.* Adhäsionen zwischen Leber und Pylorus. *Gastroenterostomie. Heilung.* Verdauung aber noch immer sehr verzögert.

Aus der Literatur haben T. u. M. noch 17 Fälle von *Pylorusstenose cholecystischen* oder *pericholecystischen Ursprungs* zusammengestellt; einmal war die Stenose durch einen Leberabscess bedingt. Die Stenose sass entweder im Pylorus oder im Anfangstheile des Duodenum und hatte ihren Grund in einer Compression durch die mit Steinen gefüllte Gallenblase oder durch einen im Ductus choledochus eingeklemmten grossen Stein oder endlich durch entzündliche Verwachsungen mit nachfolgender narbiger Schrumpfung.

Die *klinischen Erscheinungen* waren in den meisten Fällen die einer sich langsam ausbildenden Magenerweiterung. *Diagnostisch* können sehr grosse Schwierigkeiten entstehen, namentlich dann, wenn keine Gallensteinkoliken vorausgegangen sind und überhaupt keine Symptome auf einen biliären Ursprung hinweisen.

Die *operative Behandlung* hat je nachdem in einer *Cholecystotomie* oder in einer *Gastroenterostomie* oder in einer Combination beider Operationen zu bestehen.

Von den 19 Kranken genasen 12.

P. Wagner (Leipzig).

299. Zur Casuistik der Harnröhrensteine und speciell der Divertikelsteine der Harnröhre; von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 141. 1896.)

L. will unter *Urethralsteinen* nur solche Conkremente verstanden wissen, die entweder primär in der Harnröhre entstanden sind, oder Blasensteine, die auf dem Wege ihrer Ausstossung längere Zeit in der Harnröhre zurückgeblieben sind und sich daselbst vergrössert haben. Bei dieser Bestimmung schrumpfen die zahlreichen in der Literatur mitgetheilten Beobachtungen auf 54 zusammen.

Eine besondere Gruppe bilden diejenigen Harnröhrensteine, die nicht in der Harnröhre selbst, sondern in einem *angeborenen* oder *erworbenen Divertikel* liegen, die sogen. *Divertikelsteine.* Steinbildung in angeborenen Divertikeln findet sich 2mal in der Literatur erwähnt; Fälle von Steinbildung in erworbenen Divertikeln konnte L. 8 auffinden. Einen 9. Fall theilt er aus der Wölfler'schen Klinik mit. Der spontan durch das Scrotum ausgestossene Stein war 5.6:4.3:3.3 cm gross und wog 65 g.

2 weitere Beobachtungen von Urethralstein beschliessen die Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

300. Ueber die Verwendbarkeit des Brenner'schen Cystoskopes zur Sondirung der Harnleiter am Manne; von Dr. O. Zuckerkandl. (Wien. klin. Wchnschr. X. 15. 1897.)

Z. weist darauf hin, dass der *Brenner*'sche Blasenspiegel, der bisher nur bei Frauen angewandt wurde, sich auch *beim Manne* vortrefflich dazu verwenden lässt, einen geraden Katheter *unter Controle des Auges* in den Harnleiter einzuschieben.

Z. theilt 2 Fälle mit, in denen diese Vorrichtung zur Entscheidung führte, auf welcher Seite die kranke Niere zu suchen war.

Radestock (Dresden).

301. An operation for valvular stricture of the ureter; by Christian Fenger, Chicago. (Amer. Journ. of med. Sc. CXII. 6. p. 667. Dec. 1896.)

Einer 32jähr. Pat. wurde 1880, wahrscheinlich nach einem Sprunge, die rechte Niere beweglich. Wiederholte Schmerzanfälle, die 1885 nach der 1. Schwangerschaft wiederkehrten, dann 1893 nach Fehlgeburt, um dann fast beständig anzudauern. Gewichtsverlust 18 kg in 7 Jahren. Aufnahme in das deutsche Hospital am 1. Aug. 1895. In der rechten Bauchseite am Nabel eine bewegliche schmerzhafte Geschwulst, die sich in das Nierenbecken schieben liess. Während der Anfälle oftmaliges Wasserlassen, aber von geringer Menge. Kein Eiweiss oder Zucker. Diagnose: Cystonephrose, vielleicht Stein. Am 6. Aug. Schnitt von der 12. Rippe bis zum Beckenrande. Eröffnung des Nierenbeckens. Aus dem erweiterten Harnleiter wurden 4 Steine herausgedrückt. $4^{1}/_{2}$ cm unterhalb des Nierenbeckens ringförmige Klappe im Harnleiter. An dieser Stelle Längsschnitt und Ausschneidung der Klappe. Aus einem der Kelche wurde noch ein kleiner Stein entfernt. Drainage des Harnleiters und des Nierenbeckens. Naht. Die Wunde heilte, ohne eine Fistel zurückzulassen, innerhalb 6 Wochen. Nach 7 Monaten völliges Wohlbefinden. J. Praeger (Chemnitz).

302. Zur Casuistik der Ureterenimplantation in den Darm; von P. Mathes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 1 u. 2. p. 136. 1897.)

M. beschreibt 2 von v. Eiselsberg ausgeführte Operationen. Beide Male wurde zur Ableitung des Urins bei ausgedehnter angeborener Blasenspalte die Implantation der Ureteren mit einem Stücke der Blasenschleimhaut in die Flexura sigmoidea transperitonäal (Maydl) vorgenommen. Beide Kranke wurden geheilt. Im Ganzen sind jetzt 14 Operationen nach dieser Methode, von denen nur 2 übel endigten, bekannt. Die übrigen Methoden (laterale und axiale Apposition und Implantation mit Apparaten) liefern weniger gute Resultate. Von 10 Operirten starben 5.

F. Krumm (Karlsruhe).

303. Ein modificirter Bottini'scher Incisor; von Dr. A. Freudenberg. (Centr.-Bl. f. Chir. XXIV. 29. 1897.)

Fr. hat an dem Bottini'schen galvanokaustischen Prostataincisor eine Reihe von Modifikationen angebracht, die sich auf die Form, Handlichkeit und elektrotechnische Construktion beziehen. So hat er u. A. an Stelle des weichen Platinmessers ein solches von Platin-Iridium gewählt, bei dem ein schwächerer Strom zum Glühen genügt, als beim Platin.

Der Hauptvorzug des neuen Instrumentes besteht aber darin, dass es, im Gegensatze zu dem Bottini'schen, ohne Schaden in antiseptische Lösungen gelegt und sogar, wie jedes andere chirurgische Instrument, ohne Weiteres und in toto durch Kochen sterilisirt werden kann.

Fr. hat ausserdem für die Bottini'sche Operation einen Accumulator construiren lassen, der mit einem Ampèremeter versehen ist und dadurch jeder Zeit gestattet, die Stärke des durch das Instrument cirkulirenden Stromes und damit auch die Glühstärke des Messers genau abzulesen. P. Wagner (Leipzig).

304. **Zur Pathologie und Therapie des Leistenhodens, nebst einigen Bemerkungen über die grossen Zwischenzellen des Hodens**; von Dr. E. Finotti. (Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 120. 1897.)

In der Nicoladoni'schen Klinik fand sich bei einer Anzahl von 380 wegen Leistenhernie operirten Männern 14mal die Hernie mit Leistenhoden complicirt. In 6 Fällen wurde der Hode vorgelagert, in 8 Fällen exstirpirt. Die Fälle, sowie 2 weitere Beobachtungen aus der Grazer Klinik werden kurz mitgetheilt.

Die *exstirpirten Hoden* wurden einer genauen *histologischen Untersuchung* unterzogen, unter Vergleichung der histologischen Beschaffenheit normaler Organe. Ganz besonders richtete sich die Untersuchung auf die *grossen Zwischenzellen des Hodens*. F. fand, dass die grossen protoplasmaund pigmentreichen Zwischenzellen als ein beständiger Inhalt bestimmter thierischer Hoden mit der Samenbildung in innigem Zusammenhange stehen. Beim Menschen dagegen sind sie inconstante Gebilde, die mit der Spermatogenesis in gar keiner Beziehung stehen, sondern vielmehr als aus der Embryonalzeit überkommene rudimentäre Gebilde angesehen werden müssen. Ihre Menge, ihr Wachsthum und ihr Untergang sind abhängig entweder von individuellen Eigenschaften der Träger oder von pathologischen, embryonalen und anderen Störungen. Beim Leistenhoden findet sich ganz regelmässig eine beträchtliche Vermehrung der Zwischenzellen.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und die darauf gegründeten Folgerungen fasst F. in folgenden Sätzen zusammen: Die Pubertätentwickelung in einem Leistenhoden beginnt erst in späteren Jahren als im normalen Hoden. Die mit der Reife verbundene Spermatogenesis kommt im Leistenhoden auf einer bestimmten, und zwar noch niedrigen Stufe zum Stillstande. Die Reifung erfasst niemals das ganze Organ gleichmässig, da ja dessen Samenkanälchen stets verschiedene Entwickelungsphasen darstellen. Aus diesem Grunde sind während einer sehr langen Periode verschiedene Theile des Hodens im Zustande einer mangelhaften Spermatogenese anzutreffen, während neben dieser partienweise sich vollziehenden Entwickelung gleichzeitige Degenerationvorgänge sowohl die specifischen Elemente der Drüse, als auch das Bindegewebe ergreifen, was, da die Tunica gleich weit bleibt, die Welkheit und Schlaffheit der Drüse bedingt. In jedem Leistenhoden kommt eine Vermehrung der sogen. Zwischenzellen zu Stande, die einerseits durch ihr gleichmässiges Wachsthum dem atrophischen Hoden die Grösse eines normalen verleihen kann, andererseits jedoch zum Ursprung oft gefährlicher Neubildungen wird.

Therapeutisch empfiehlt F. die *Orchidopexie* des Leistenhodens, durch die mannigfache Beschwerden beseitigt werden können, wenn auch die Prognose für die Erlangung der Fortpflanzungsfähigkeit meist ungünstig ist. Ausser der Bildung von Samenfäden hat der Hode jedenfalls noch eine specifische Sekretion, eine sog. *„innere Sekretion"*, deren Produkte auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn resorbirt werden und von deren ungestörtem Ablaufe das Wohlbefinden des Körpers abhängig erscheint. Diese innere Sekretion ist im Leistenhoden erhalten und damit verbietet sich für gewöhnlich seine Entfernung.

P. Wagner (Leipzig).

305. **De l'ostéoplastie appliquée à l'occlusion des cavités osseuses accidentelles et en particulier des cavités laissées par les larges évidements des os**; par M. Ollier. (Revue de Chir. XVII. 4. p. 265. 1897.)

In anschaulicher Weise schildert O. die Schwierigkeiten, die der Ausheilung grosser Knochenhöhlen, wie sie nach ausgedehnten Ausschabungen, Sequestrotomien u. Aehnl. zurückbleiben, entgegenstehen. Unter Mittheilung eines besonders schwierigen Falles werden die verschiedenen Methoden, eine solche Knochenhöhle zum sicheren und raschen Verschluss zu bringen, besprochen: subperiosteale Verlagerung der einen Wand, Einpflanzung gestielter Knochenlappen, „greffes osseuses homoplastiques ou hétéroplastiques", totale Resektion der ganzen Knochenhöhle.

P. Wagner (Leipzig).

306. **Zur Heilung grösserer Defekte der Tibia durch gestielte Haut-Periost-Knochenlappen**; von Prof. A. v. Eiselsberg. (Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 435. 1897.)

v. E. hat in 2 Fällen von grösserem *Tibiadefekt*, der nach Exstirpation eines Sarkoms, bez. nach complicirter Fraktur zu Stande gekommen war, dadurch eine feste Heilung erzielt, dass er nach dem Verfahren von W. Müller einen Hautperiostknochenlappen aus der Tibia bildete und mit Drehung des Stieles in den Defekt einheilte. Dadurch gelangten die 12, bez. 9 cm langen Defekte der Tibia dauernd zur Heilung. In beiden Fällen wurde das transplantirte Knochenstück, besonders nachdem die Kranken mehr herumgingen, stärker. Die Fibula bleibt bei dieser Methode, die jedweder Transplantation fremden Materiales vorzuziehen ist, unverletzt, so dass keine Verkürzung eintritt.

P. Wagner (Leipzig).

307. **Ueber Dosirung der Schieloperation**; von Dr. Edmund Landolt in Paris. (Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 4. p. 286. 1897.)

Das Schielen ist ein binoculares Leiden. Die Externi und Interni sind, wie die Messungen ergeben, schwächer bei convergentem und divergentem Schielen, und zwar auf beiden Augen. Da der Drehpunkt des Auges nicht ein fixer Punkt im Raume ist, sondern abhängig von dem Zusammenwirken der verschiedenen Muskeln und der Binde-

gewebebänder, da bei der Rücklagerung eines Muskels das Auge aus dem Muskeltrichter herausgezogen wird, so empfiehlt L. auf Grund langjähriger Erfahrung die Vorlagerung des Muskels, statt der einfachen Durchtrennung des Schielmuskels. In einzelnen Fällen kann die gewohnte Durchtrennung des Schielmuskels noch mit der Vorlagerung verbunden werden. Mit der Operation selbst schaffen wir aber nur ein Hinderniss für das binoculare Sehen aus dem Wege, ohne zugleich im Stande zu sein, die genaue Dosirung zu erreichen. Die Uebung der Augen nach der Operation, die Correktion der Brechungsfehler u. s. w. verschaffen erst den Augen allmählich binoculares Sehen. Die von L. geübte Methode ist in dem Aufsatze ausführlich beschrieben. Von einer „ambulanten“ Schieloperation räth L. entschieden ab; er lässt beide Augen einige Tage nach der Operation verbunden. Lamhofer (Leipzig).

308. **Ein neues Instrument zur Sklerotomie**; von Dr. E. Wiegmann in Hildesheim. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 277. Aug. 1897.)

W. liess sich zur Sklerotomie ein Instrument machen, das eine breite Lanze darstellt, die durch einen 3 mm breiten Spalt mit parallelen Rändern in eine doppelte Spitze ausläuft. Dadurch soll beqnem eine Brücke beim Einführen des Instrumentes in die vordere Kammer erhalten werden und ein Vorfall der Iris fast sicher vermieden werden. Lamhofer (Leipzig).

309. **Zur Therapie des Glaukoms**; von Dr. F. W. Hoffmann in Coblenz-Ems. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 251. Aug. 1897.)

H. giebt einige Krankengeschichten von Leuten, die an Glaukom litten, wobei das Bemerkenswertheste die lange Dauer (bis zu 10 J.) ist, in der die Kranken täglich Pilocarpin einträufelten, um die nothwendige Operation, vor der sie sich fürchteten, immer hinauszuschieben. H. glaubt nach seiner Erfahrung, die mit der der meisten Augenärzte übereinstimmt, dass die Einträufelung eines Mioticum (er zieht das Pilocarpin dem leicht zersetzbaren Eserin vor) nur beim Glaucoma simplex, beim chronisch entzündlichen, durch eine Operation nicht mehr zu bessernden Glaukom und in den Prodromal-Anfällen mit rascher Besserung anzuwenden sei. Im Uebrigen müsse so bald als möglich die Iridektomie gemacht werden, besonders aber dann, wenn eine strenge fortgesetzte Ueberwachung des Kranken nicht möglich sei. Lamhofer (Leipzig).

310. **Selbstentbindung der ungetrübten Linse nach Glaukom-Iridektomie**; von Dr. A. Lesshafft in Görlitz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 273. Aug. 1897.)

L. machte an dem rechten Auge einer 50jähr. Kr. eine Iridektomie wegen subakuten Glaukoms. Die Operation verlief normal, die Iris lag gut. Die Wunde schloss sich während der ersten Woche nicht, die Kammer stellte sich nicht her. Die Kr. klagte über öfter auftretende Schmerzen. Am 7. Tage nach der Operation war die Wunde geschlossen, die Kammer tief, auf dem Verbandläppchen lag, aber zum Theil zerbröckelt, die ganze Linse. Die Kr. hatte während der Nacht einen plötzlichen, heftigen, aber rasch vorübergehenden Schmerz gespürt. Die Kr. war während und nach der Operation sehr ruhig. Trotz des Linsenaustrittes blieb die Spannung immer noch erhöht und es musste daher von L. eine zweite Iridektomie gemacht werden. Lamhofer (Leipzig).

311. **Ein Fall von Polycorie und Iriscolobom**; von Dr. A. Scharpringer in New York. (New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 6. p. 322. Juni 1897.)

In dem rechten Auge eines 25jähr. Mannes war ein Iriscolobom nach unten; in dem linken Auge waren 4 Pupillaröffnungen, eine rundliche Oeffnung und nach aussen davon 3 verschieden grosse längliche Oeffnungen. An der Iris fehlten um die Pupillen die vorderen Schichten; es bestand nur die dunkle Uvealschicht. Auf beiden Augen waren streifige hellgraue Trübungen in der hinteren Linsenschicht; die Aderhaut war normal. Lamhofer (Leipzig).

312. **Ein anatomischer Befund bei alter, verheilter Aderhautruptur**; von Dr. Siegmund Ginsberg in Berlin. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 26. 1897.)

Das untersuchte Auge war 11 Jahre vor der Enucleation durch einen Steinwurf verletzt und damals behandelt worden. An Stelle des Aderhautrisses fand G. eine 4 mm lange, 2 mm breite kissenförmige Verdickung, die aus schwieligem Bindegewebe mit schmalen spindelförmigen Zellen bestand und gefässlos war. Das Auffallendste waren zahlreiche, meist geradlinige Kanäle in dem Herde, die mit Pigmentzellen ausgekleidet waren. Ihr Vorhandensein bezieht G. nicht auf präformirte Lymphgefässe, sondern auf Proliferation des Pigmentepithels zur Zeit, als die Wunde der Aderhaut durch Granulationsgewebe sich schloss. Lamhofer (Leipzig).

313. **Zur Anatomie und Pathogenese des Mikrophthalmus congenitus unilateralis**; von Dr. O. Lange in Braunschweig. (Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 66. 1897.)

L. beschreibt ausführlich ein von ihm untersuchtes Auge von 11.5 mm grösstem, 10 mm kleinstem Durchmesser; das Auge war bestimmt schon bei der Geburt des Kindes kleiner als das andere Auge. Indem wir auf die genauen Angaben des Originals und die 12 Abbildungen verweisen, heben wir nur hervor als besonders seltenen Befund, dass der embryonale Glaskörper in Fettgewebe umgewandelt war, das von den Augenmembranen allseitig umschlossen war und keinen Zusammenhang mit Fettgewebe ausserhalb hatte, ferner, dass an einer Stelle der Sklera glattes Muskelgewebe gelagert war. Lamhofer (Leipzig).

314. **Traumatische Macula-Erkrankung, bewirkt durch den elektrischen Strom**; von O. Haab. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 213. 1897.)

H. berichtet von einem Maschinisten, der durch die Berührung beider Bürsten einer Dynamomaschine (Stromstärke = 60 Amp.) von dem elektrischen Strome getroffen wurde. Der Mann sah anfangs kurze Zeit gar nichts, wusste nicht, wo er war, und hatte Schwindel. Das linke Auge erholte sich rasch; mit dem rechten Auge, das auch der Maschine näher gewesen war, sah er undeutlich, namentlich unterhalb des Fixationspunktes. Erst nach Verlauf mehrerer Wochen wurde das Sehvermögen wieder normal und verschwanden die kleinen Verände-

rungen in der Maculagegend, die H. als zarte milchige Trübung und weisslich gelbe Flecke in der Fovea und an ihrem oberen Rande beschreibt. H. führt noch die von Oliver veröffentlichte ähnliche Krankengeschichte eines jungen vom Blitze geblendeten Mannes an.
Lamhofer (Leipzig).

315. **Traitement de l'ophthalmie sympathique par l'extrait de corps ciliaire de boeuf;** par le Dr. Louis Dor, Lyon. (Gaz. hebd. XLIV. 50. p. 589. Juin 24. 1897.)

D. träufelte bei 2 Kr., deren erst erkranktes Auge enucleirt worden war, bei denen aber trotzdem sympathische Entzündung des zweiten Auges, Verwachsungen der Iris u. s. w. auftraten, ein aus dem Ciliarkörper des Rinderauges hergestelltes Extrakt in den Bindehautsack. Die Einträufelungen wurden oft, alle 2 Stunden, wiederholt. Bei beiden Kr., von denen besonders der eine an sehr schwerer sympathischer Entzündung litt, besserte sich das Sehvermögen bedeutend und wurde der vorher weiche Augapfel wieder hart. Lamhofer (Leipzig).

316. **Ueber Anwendung und therapeutische Wirkung subconjunctivaler Kochsalz-Injektionen;** von Josef Zehnder. (Inaug.-Diss. Basel 1897. Buchdruckerei Kreis. Gr. 8. 51 S.)

Z. bespricht auf Grund vieler ausführlichen Krankengeschichten aus der Augenklinik von Basel die erfolgreiche Behandlung verschiedener Augenleiden mit subconjunctivalen Kochsalz-Injektionen. Die Krankheiten waren: Amotio retinae, Retinitis pigmentosa, Erkrankungen der Uvea und des Glaskörpers. Am Schlusse stellt Z. folgende Sätze auf: 1) Subconjunctivale Kochsalz-Injektionen fördern die Resorption pathologischer Produkte aus dem Inneren des Auges. 2) Sie können bei den oben erwähnten Augenkrankheiten lokal mit gleichem Erfolge wie die die Resorption im Körper im Allgemeinen anregenden Mittel (Schwitz-, Innuktionkur) gebraucht werden. 3) Es wurden 2-, 4- und 10proc. Kochsalzlösungen angewendet; die stärkeren Lösungen scheinen auch eine energischere Wirkung zu entfalten. Lamhofer (Leipzig).

317. **Ueber den Einfluss der Anchylostomiasis auf das Auge;** von Dr. A. Nieden in Bochum. (Wien. med. Presse XXXVIII. 35. 1897.)

Unter 180 Kranken, die an Anchylostomiasis litten, konnte N. bei 7—8% eine Erkrankung des Augenhintergrundes wahrnehmen. Sie bestand in ausgedehnten Blutungen der Netzhant, die anfangs mehr herd- und punktförmig in der Peripherie der Netzhaut sich fanden. Manchmal folgten die Blutungen in Streifenform dem Verlaufe der Gefässe. Die der Retinitis albuminurica entsprechende Sternfigur im gelben Flecke sah N. nie, wie auch der Urin nur selten eiweisshaltig gefunden wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab sklerotische Degeneration des Endothels der Gefässe und Verfettung. In den meisten Fällen, in denen ausgedehnte peripherische Blutungen der Netzhaut vorhanden waren, klagten die Kranken nur über asthenopische Beschwerden oder über Blendung. Eine sichere Heilung wird nur durch die Darreichung des Extract. filicis maris recenter paratum (10 g) erreicht. Es gehen darauf die männlichen Würmer viel schneller ab, als die fester an der Darmschleimhaut angesaugten Weibchen.
Lamhofer (Leipzig).

318. **Ankyloblepharon filiforme adnatum;** von Dr. R. Bunzel in Prag. (Prager med. Wochenschr. XXII. 37. 1897.)

B. fand bei einem neugeborenen Kinde einen sehr seltenen Ueberrest aus der Fötalzeit. Zwischen den beiden Lidern des rechten Auges war ein von der Epidermis der freien Lidkante ausgehendes fadenförmiges Gebilde ausgespannt, das bei der grössten Dehnung nur eine Oeffnung der Lidspalte auf 5 mm zuliess. Das abgetragene Gebilde bestand ausschliesslich aus mehrschichtigem Epithel, das an der Oberfläche Zeichen der Verhornung trug. Lamhofer (Leipzig).

319. **Casuistisches aus der Züricher Universitäts-Augenklinik;** von Dr. E. Ammann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 307. Sept. 1897.)

1) *Abortive Blennorrhoea neonatorum.* Die Augen eines 5jähr. Mädchens boten bei geringer Eiterabsonderung und injektionloser Bindehaut des Augapfels das Bild eines gewöhnlichen Katarrhes und doch (es mahnt dies zur Vorsicht für den Arzt) waren in dem Eiter, der eigentlich nur des ärztlichen Interesses wegen untersucht wurde, typische Gonokokken.

2) *Ein Fall von Pediculi capitis an Cilien und Augenbrauen.* Bei einem 6jähr. Mädchen wurden an den Kopfhaaren und an den Cilien und Augenbrauen zahlreiche graugelbe Bläschen, Nisse, Eier der Kopflaus gefunden. Es ist dies ungemein selten, nach A. erst einmal bisher beschrieben. Das Vorkommen von Phthirius pubis an den Wimpern ist bekanntlich nicht sehr selten. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

320. **Ueber Luftinfektion;** von Prof. Flügge. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 179. 1897.)

Ueber die hygieinisch wichtige Luftinfektion kam Fl. auf Grund zahlreicher Versuche vielfach zu neuen Ergebnissen. Er bestätigte, dass Luftströme, die über die *intakte* Oberfläche einer Flüssigkeit hinwegstreichen, keine Keime aus ihr in die Luft führen, aber schon ein Luftstrom von 4 m Geschwindigkeit in der Sekunde, d. h. ein mässiger Wind, wie er im Freien während des grössten Theiles des Jahres weht, kann die Oberfläche der Flüssigkeit trennen und feinste keimhaltige Tröpfchen losreissen und auch im geschlossenen Raume kommt es sehr häufig zu einem Uebergange feiner Tröpfchen aus Flüssigkeiten in die Luft. Auch von *trockenen* Oberflächen werden im Freien vielfach keimhaltige, durch mechanische Einwirkungen gelöste Theilchen von Luftströmungen erfasst und fortgeführt und in geschlossenen Räumen führen

Erschütterungen des Fussbodens, Bewegungen von Kleiderstoffen u. s. w. oft zum Aufwirbeln von Staub und zum Ablösen von Fasern. Zur *Fortbewegung* der in die Luft übergeführten keimhaltigen Stäubchen und Tropfen reichen Luftströmungen von äusserst geringer Geschwindigkeit aus; feinste Stäubchen können schon durch Strömungen von weniger als 1 cm in der Sekunde Geschwindigkeit weit fortbewegt werden und erhalten sich in ruhiger Zimmerluft länger als 4 Stunden schwebend, gröbere Stäubchen erfordern eine Geschwindigkeit von 1—2 cm, für feinste Tröpfchen liegen die Grenzen noch tiefer. Es ist daher nicht überraschend, dass auch beim Sprechen, Husten und Niesen keimhaltige Tröpfchen des Mund- und Nasensekrets auf mehrere Meter Entfernung verschleudert werden. Auch bei geringster Ventilation lassen sich in jedem Wohnraume Luftströme von zehnfach grösserer Geschwindigkeit nachweisen, als sie zum Transport der leichtesten Stäubchen nöthig sind.

Für die *Verbreitung parasitärer Krankheiten* ergeben sich folgende Gesichtspunkte: ein im trockenen Zustande flüchtiges Contagium ist nur für die *akuten Exantheme* anzunehmen, bei ihnen kann ausserdem eine Luftinfektion durch Verschleudern des Sputum stattfinden. Wie weit trockene Stäubchen bei der Verbreitung der *Phthise* betheiligt sind, ist noch unsicher, in Betracht kommt daneben die Inhalation der beim Husten verschleuderten Exkrettröpfchen. Bei *Influenza* und *Keuchhusten* ist eine Luftinfektion durch Tröpfchen als häufig anzunehmen, keine Rolle spielt eine solche bei *Cholera* und *Abdominaltyphus*, und auch bei der *Diphtherie* wiegen die Contaktinfektionen sicher erheblich vor. Eine Luftinfektion von *Operation-Wunden* durch verschleuderte Tröpfchen des Mund- und Nasensekrets kann vorkommen und ist vielleicht für das gelegentliche Misslingen aseptischer Operationen bei Ausschluss anderer Fehlerquellen verantwortlich zu machen.

W o l t e m a s (Diepholz).

321. Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfektion; von B. K r ö n i g und P h. P a u l. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 1. 1897.)

Die interessante Arbeit ist ein Versuch, einige allgemeine Gesetzmässigkeiten bei der Einwirkung chemischer Agentien auf Bakterien auf Grund von neueren Lösungstheorien festzustellen. Nach v a n ' t H o f f befinden sich die Körper in Lösungen in einem den Gasen vergleichbaren Zustande, ebenso wie in Gasen befinden sich auch in Lösungen von gleichem Volumen, die von den Stoffen das in Grammen ausgedrückte Molekulargewicht (= Mol) enthalten, dieselbe Anzahl von Molekeln. Sollen nun die Wirkungen zweier Stoffe mit einander verglichen werden, so muss von beiden dieselbe Anzahl von Molekeln in ihren Lösungen enthalten sein und es sind daher die Stoffe *im Verhältnisse ihrer Molekulargewichte* zu lösen. Die Concentration der Lösungen ist in der Arbeit in der Zahl der Liter angegeben, die das in Grammen ausgedrückte Molekulargewicht der Substanz enthalten, die gebräuchliche Bezeichnung der Concentration in Gewichtprocenten ist aber stets beigefügt.

Als Testobjekte wurden als Dauerform Milzbrandsporen, als vegetative Form Staphylococcus pyogenes aureus benutzt. Die Versuchsanordnung ist in der Arbeit ausführlich mitgetheilt. Die Vergleichung der Desinfektionwirkung ist immer nur bei Körpern von vergleichbarem chemischen Verhalten zulässig, also nicht zwischen Oxydationmitteln und Säuren oder Basen, zwischen Phenolen und Metallsalzen u. s. w.

Im Einzelnen ergaben sich folgende Verhältnisse: 1) *Salze.* In wässerigen Lösungen findet mit wenigen Ausnahmen eine unvollständige Spaltung in das elektropositive Kation Metall und das elektronegative Anion Säurerest statt, bei der Desinfektionwirkung kommen daher 3 Faktoren in Betracht, das Metallion, das Säureion und die nicht dissociirte Molekel. Dem *Metallion* kommt ein bedeutender Antheil bei der Desinfektionwirkung zu. Diese ist um so kräftiger, je weitgehender die Salze dissociirt und je mehr Metallionen in der Lösung vorhanden sind, die Wirkung hängt aber auch vom Säureion und dem nicht dissociirten Antheile ab. Die Ansicht, dass es bei den Quecksilbersalzen nur auf den Gehalt an löslichem Quecksilber ankommt, ist irrig. 2) *Säuren.* Diese spalten sich in wässerigen Lösungen in Wasserstoffionen und Säureionen, sie desinficiren im Allgemeinen um so besser, je mehr sie dissociirt sind. Den Anionen, bez. den nicht dissociirten Molekeln der Flusssäure, Salpetersäure und Trichloressigsäure kommt eine specifische Giftwirkung zu, die mit steigender Verdünnung gegenüber der Giftwirkung der H-Ionen zurücktritt. 3) *Basen;* sie spalten in wässerigen Lösungen Hydroxylionen ab, ihre Stärke richtet sich wieder nach dem Grade ihrer Dissociation. Für Milzbrandsporen und noch mehr für Staphylococcus pyogenes aureus sind die H-Ionen ein stärkeres Gift als die OH-Ionen. 4) Die *Halogene* desinficiren alle drei sehr stark, am meisten das Chlor, am wenigsten das Jod, während Brom nur wenig schwächer wirkt als Chlor. 5) *Oxydationmittel:* Salpetersäure, Dichromsäure, Chlorsäure, Ueberschwefelsäure und Uebermangansäure, wirken in der Reihenfolge, die für sie auf Grund ihres elektrischen Verhaltens aufgestellt ist. *Chlor* desinficirt stärker, als nach seinem elektrischen Verhalten zu erwarten ist, so dass seine Wirkung nicht nur durch Oxydationvorgänge, sondern auch durch specifische Eigenschaften bedingt ist. 6) *Organische Verbindungen:* Die kresolhaltigen Antiseptica und Phenol hatten nur geringe Wirkung auf Milzbrandsporen, Phenollösungen desinficiren, wie S c h e u r l e n angab, nach Zusatz von Salzen

besser, eine Erklärung für diese Erscheinnng liess sich nicht geben.

In *Bouillon, Gelatine, Körperflüssigkeiten* u. s. w. ist die desinficirende Wirkung der Metallsalze im Allgemeinen geringer als in rein wässerigen Lösnngen.

In concentrirten *alkoholischen* Lösungen von Silbernitrat und Sublimat war die Wirkung sehr herabgesetzt, in verdünnten alkoholischen Lösnngen (am besten bei 50-, bez. 25proc. Alkohol) dagegen verstärkt.

Aus der keimtödtenden Wirkung eines Stoffes kann man keine Rückschlüsse auf seine entwickelunghemmende Kraft ziehen, da man die letztere nur in Nährflüssigkeiten prüfen kann, in denen die Desinfektionmittel Veränderungen erleiden. Wahrscheinlich spielt bei der Entwickelungshemmung der Dissociationgrad keine Rolle und kommt es nur auf die Concentration des in der Nährflüssigkeit gelösten Metalls an.

Der Arbeit sind eine Mittheilnng von Ikeda in Tokio über allgemeine Beziehnngen zwischen Concentration und Giftwirkung der Quecksilberchloridlösungen, sowie Versuche von Prof. A. Fischer über die Giftwirknng von Metallsalzen auf Zellen hochorganisirter Pflanzen beigefügt.

Woltemas (Diepholz).

322. **Ueber eine neue Methode zur Desinfektion von grösseren Räumen mittels Formalin**; von H. Aronson. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 168. 1897.)

Die bisher znr Wohnungdesinfektion durch Formalin construirten Vorrichtungen sind theils nicht zuverlässig, theils, wie der gute Apparat von *Roux* und *Trellat,* kostspielig und als Druckapparat von Laien nicht zu verwenden. Einen einfachen Apparat hat die chemische Fabrik *Schering* construirt, zur Entwickelnng der Formalindämpfe dient das fester polymerisirte Formalin (Trioxymethylen) in stark comprimirtem Zustande als Pastillen zu 1 g. Die Pastillen werden in einen mit Schlitzen versehenen Einsatz gelegt, der in dem oberen Theile eines Blechcylinders hängt, in dessen unterem Theile sich ein Spiritusbrenner befindet, die bei der Verbrennung des Spiritus entstehenden Gase dringen durch die Schlitze des Einsatzes, vermischen sich mit den Formaldehyddämpfen, die sich durch die Erhitznng ans den Pastillen entwickeln, führen ihnen die nöthige Menge Feuchtigkeit zu und verhindern so die Polymerisation. A. fand den Apparat znr Raumdesinfektion sehr brauchbar, bei einer Pastille auf das Cubikmeter wurde alles nicht sporenhaltige Material nach 24 Stunden abgetödtet. Die Oeffnungen des Raumes sind sorgfältig zu verstopfen, und die Oberflächen der zu desinficirenden Objekte möglichst frei zu legen, der Apparat wird auf einem Blechtablett auf den Fussboden gestellt, die Lampe angezündet und der Raum für 24 Stunden verschlossen. Sehr gut gelang auch eine *Desodorisirung* von Krankenräumen, Closets u. s. w. durch continuirliche Entwickelnng ganz kleiner Mengen von Formalin. Woltemas (Diepholz).

323. **Zur Frage über das Eindringen der Formalindämpfe in die organischen Gewebe**; von W. A. Iwanoff in Moskau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXII. 2. p. 50. 1897.)

Iw. setzte Thierlebern, die nach voransgegangener Impfung der Thiere von Spaltpilzen durchwuchert waren, Formalindämpfen ans und beobachtete hierbei, dass diese Dämpfe *nicht* die Eigenschaft besitzen, eine *rasche* Tiefenwirknng auszuüben, dafern sie sich nicht in *erhitztem* Zustande befinden; Lebern mit Milzbrandspaltpilzen mussten 15 Stunden lang, solche mit Hühnercholerapilzen sogar 24 Stunden lang Formalindämpfen von Zimmerwärme ausgesetzt werden, bis die keimtödtende Wirkung eintrat.

Radestock (Dresden).

324. **Ueber die Wirkungen des Formaldehyds im Holzin und Steriform**; von P. Rosenberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 488. 1897.)

Holzin ist eine verdünnte Lösung von Methylalkohol mit 35% reinem Formaldehyd und 5% Menthol, es kommt in einem im Originale näher beschriebenen Apparate znr Verdnnstnng und dient zur Raumdesinfektion, wobei vorher der Fussboden und die Bodenleisten des Zimmers mit einer Lösung von 100 ccm Holzin auf 10 Liter Wasser abgewaschen werden. Die Resultate waren bei Verwendung von 5 ccm Holzin anf 1 cbm Raum gut. In flüssigem Zustande kann Holzin znr Desinfektion von chirurgischen Instrumenten benutzt werden.

Steriform ist eine formaldehydhaltige Milchzuckerlösung, als Zusatz zu Milch im Verhältnisse von 0.05 Formaldehyd zu 1 Liter Milch befreit es diese von pathogenen Keimen und erhält sie länger frisch. Es ist unschädlich und R. nahm es in Pulverform ohne Störung seines Befindens längere Zeit hindurch ein, es wird im Harn ausgeschieden und lässt sich mit Vortheil zur Bekämpfung von Infektionkrankheiten verwenden.

Woltemas (Diepholz).

325. **La mortalité infantile dans les familles des ouvrières à la manufacture de tabacs de Nancy**; par G. Etienne. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. légale 3. S. XXXVII. 6. p. 526. 1897.)

E. untersuchte die Säuglingsterblichkeit in 17 Familien von Tabakarbeiterinnen mit 93 Schwangerschaften; uneheliche Kinder, sowie der Einfluss von Syphilis und Alkoholismus waren ausgeschlossen. Die Zahl der Aborte und Frühgeburten war nicht auffallend gross, die Säuglingsterblichkeit aber doppelt so stark wie bei der übrigen Arbeiterbevölkerung. Am schlimmsten waren 8 Kinder daran, die ausschliesslich von den Müttern genährt

wurden, auch nachdem diese die Arbeit in der Fabrik wieder aufgenommen hatten, sie starben alle, wohl durch Aufnahme toxischer Produkte des Tabaks, die in die Muttermilch übergehen. Bekamen die Kinder die Brust nur anfangs, nach Aufnahme der Tabakarbeit dagegen die Flasche, entweder ausschliesslich oder gleichzeitig mit der Brust, so waren die Ergebnisse besser. Tabakarbeiterinnen sollen daher in den ersten 6 Wochen nach der Entbindung von der Fabrik fortbleiben, und nachher ihre Kinder nicht ausschliesslich stillen, die Beschaffung guter Kindermilch soll ihnen erleichtert werden. Woltemas (Diepholz).

326. **Die Verminderung der Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten und ihr jetziger Stand**; von Prof. W. Kruse. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 1. p. 113. 1897.)

Kr. bringt statistische Daten dafür, dass sich die Sterblichkeit in Preussen in den letzten Jahrzehnten verringert habe. Die nächste Ursache dafür liegt in dem Zurückgehen der meisten Infektionkrankheiten, besonders auch der Tuberkulose. Die Einzelheiten über die Abnahme der Sterblichkeit in Stadt und Land, in den einzelnen Regierungsbezirken, den grösseren Städten und in den verschiedenen Altersklassen lassen sich im Auszuge nicht bringen. Eine ähnliche Verringerung wie in Preussen weist die Sterblichkeit einer Reihe anderer europäischer Staaten auf.

Woltemas (Diepholz).

327. **Ueber Wohnungspflege in England und Schottland.** Ein Reisebericht von H. Olshausen u. Dr. J. Reincke. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 2. p. 195. 1897.)

Das Organ für die *Ueberwachung der Wohnungen* ist in England die local sanitary authority, eine aus Gemeindevertretern gebildete Behörde, die einen hygieinisch vorgebildeten Arzt als medical officer of health anzustellen hat, dem je nach der Grösse des Bezirks ein mehr oder minder grosser Stab von nicht ärztlichen Gesundheitaufsehern unterstellt ist. Die gesetzlichen Bestimmungen beziehen sich auf Kellerwohnungen, öffentliche Logirhäuser und Miethwohnungen und sind sehr eingehend, bei den Miethwohnungen sind aber die besseren ausgenommen, in London schon von einer Jahresmiethe von 25 Pfd. Sterl. an, weil man annimmt, dass die Bewohner theuerer Wohnungen von selbst das Nöthige thun. Bei sanitären Uebelständen (nuisances) erhält der Eigenthümer oder Inhaber der Wohnung die Aufforderung sie abzustellen; kommt er dieser nicht nach, so erfolgt das gerichtliche Verfahren, das aber nur in seltenen Fällen nothwendig wird.

Für die *Verbesserung und Beseitigung schlechter Wohnungen* wird hauptsächlich auf Grund der 1890 erlassenen *Housing of the working classes act* gesorgt, die Bestimmungen über die Beseitigung ganzer Häusergruppen, den Abbruch einzelner Gebäude und die Errichtung von Arbeiterwohnungen enthält. In den englischen und schottischen Grossstädten ist eine ganze Reihe von Verbesserungen theils ausgeführt worden, theils in Vorbereitung begriffen, wofür Beispiele, durch Pläne und Abbildungen erläutert, mitgetheilt werden. *Neue Arbeiterwohnungen* werden mit Vorliebe in Gestalt der in England herkömmlichen kleinen Einzelhäuser gebaut, und solche sind schon für 5—6 Sch. wöchentlich zu miethen, also für einen besser bezahlten Arbeiter recht wohl erreichbar. Die Aermeren sind aber auf billigere Logirhäuser angewiesen, und im eigentlichen Kerne der Grossstädte wird die Errichtung grosser Miethkasernen immer nothwendiger. Die Gemeinden sowohl, als Privatgesellschaften entfalten auf diesem Gebiete eine grossartige Thätigkeit; das Problem, auch für die ärmsten Klassen genügend grosse und nicht zu theure Wohnungen zu schaffen, ist aber auch in England noch nicht gelöst.

Woltemas (Diepholz).

328. **Vorschläge zur Verbesserung der Abfuhr des Hausunraths in Städten**; von C. Adam. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 8 u. 9. p. 293. 1897.)

A. macht folgende Vorschläge: 1) Eigener Betrieb der Abfuhr seitens der Stadtgemeinde. 2) Abfuhr der Hausabfälle bei Nacht. 3) Geschlossene metallene Sammelgefässe, die von den Hausbesitzern zu stellen sind. 4) Geschlossene Abfuhrwagen, die ein möglichst staubfreies Beladen gestatten, bei grösster Einfachheit der Bauart.

Woltemas (Diepholz).

329. **Ueber künstliche Nährpräparate**; von Prof. G. Klemperer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 26. 1897.)

Kl. hat sich seit Jahren sehr eingehend mit den künstlichen Nährpräparaten beschäftigt und fasst seine Erfahrungen in einem Vortrage zusammen, dem wir recht weite Verbreitung wünschen möchten.

Am beliebtesten sind die *Eiweisspräparate* und in ihrer grossen Beliebtheit liegt von vornherein eine Ueberschätzung des Eiweisses als Nährmittel. Diese Ueberschätzung steht mit neueren Untersuchungen im Widerspruche; wir wissen jetzt, dass es bei der Ernährung eines Menschen in kritischer Zeit richtiger ist, durch Kohlehydrate und Fette den Eiweissumsatz zu verringern, als mit aller Gewalt Eiweiss zuzuführen. Und will man wirklich Eiweiss geben, dann braucht man in weitaus den meisten Fällen kein künstliches Präparat. Die Kranken, die wirklich fein zertheiltes Eiweiss in natürlicher Form als fein gewiegtes, oder zerriebenes Fleisch, bez. Eiereiweiss nicht verarbeiten können und deshalb eines der vielgepriesenen „Peptone“ (die übrigens in der Hauptsache Albu-

mosen sind) bekommen müssen, sind sicherlich ganz ausserordentlich selten. Und was giebt man mit solch einem Präparate? Im Theelöffel etwa 3—4 g löslichen Eiweisses, das ist herzlich wenig und meist erschrecklich theuer bezahlt.

Unter den einzelnen Eiweisspräparaten sind die *Peptone* von *Kochs, Kemmerich, Liebig* mit ihren 30—40% löslichen Eiweisses nicht viel werth. Besser sind schon das pulverförmige *Antweiler'sche Albumosenpepton* und die *Somatose*, eine reine Albumose. In einem Theelöffel Somatose hat man etwa so viel Nährwerth wie in einem halben Ei oder in 50 ccm Milch, bezahlt dafür aber etwa 48 Pfennige. Noch besser sind *Nutrose* und *Eucasin*, deren Nährwerth in der That gut ist und die als Milchpräparate keine Nucleine enthalten, daher die Harnsäure im Körper erheblich verringern können. Die *Fleischextrakte* und der selbst zubereitete *Fleischthee* sind nur als Anregungsmittel zu betrachten, sie enthalten 2—4% löslichen Eiweisses, man kann mit ihrer Hülfe dem Kranken täglich kaum mehr als etwa 5—6 g Eiweiss beibringen. *Valentine's meat juice* ist nichts als eine Fleischextraktlösung 1:3 und zeichnet sich nur durch seinen unverschämten Preis besonders aus. Besser ist der neuerdings empfohlene *Fleischsaft „Puro"* von Dr. Scholl, der bei mittlerem Preise 33% Eiweisskörper enthält.

Unter den *Kohlehydratpräparaten* sind die *Knorr'schen Mehle* und das *Hartenstein'sche Leguminosenmehl* als gut unbedingt zu empfehlen, nur vergesse man nicht, dass sie mit viel Wasser zugerichtet werden müssen. 50 g Mehl in 1 Liter Wasser gekocht enthält nur etwa ¼ von dem Nährwerth, der 1 Liter Milch zukommt. Die *„aufgeschlossenen" Mehle* von *Nestle, Kufeke* u. s. w., die in der Kinderpraxis eine so bedeutende Rolle spielen, sind auch bei Erwachsenen hier und da wohl ganz nützlich; für nothwendig hält Kl. sie nicht, da es kaum Fälle geben dürfte, in denen Speicheldrüsen und Pankreas vollständig versagen. Es gilt hier ungefähr dasselbe wie den meisten Eiweisspräparaten gegenüber: „was der Fabrikant geleistet hat, wird so unverhältnissmässig theuer bezahlt und ist für die Krankenernährung so wenig direkt nöthig, dass wir kaum in der Lage sind, davon Gebrauch zu machen".

Malzextrakt ist in der That nahrhaft, es enthält 53% Zucker und 15% Dextrin und ein Esslöffel Malzextrakt entspricht an Nährwerth etwa einem Ei. Nothwendig ist aber auch das Malzextrakt nicht, es lässt sich durch Honig (der entschieden zu wenig benutzt wird und unter Umständen auch Diabetikern gut bekommt) und durch Milchzucker sehr leicht und gut ersetzen. Recht zweifelhaft sind die verschiedenen *Malz-* und *Kraftbiere*. Die berühmten Malzextraktbiere enthalten meist weniger Nährstoffe als die meisten Münchener Biere und auch das, was das sogen. Kraftbier von *Ross* liefert, steht in gar keinem Verhältnisse zu dem Preise (70 Pf. für den Viertelliter = 8.75 g Eiweiss).

Am allerüberflüssigsten erscheinen endlich künstliche *Fettpräparate*, da wir in der Butter, im Rahm, im Eigelb, im Caviar, in den Speiseölen, im Leberthran eine Auswahl der vortrefflichsten Fette besitzen. Das Lipanin ist auch ein gutes Fett, ob es aber mit seinen 6% Oelsäure wirklich besonders leicht verdaulich und zuträglich ist, ist äusserst zweifelhaft. Dippe.

330. **Beiträge zur Frage der Gesundheitsschädlichkeit von Vaselin, Paraffinum liquidum und Mineralöl**; von F. C. Stuhenrath. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 24. 1897.)

Bei Fütterung von Katzen und Hunden mit den im Titel genannten Stoffen, sowie bei Versuchen an sich selbst und in seiner Familie konnte St. keine schädlichen Folgen feststellen. Dunbar hat bei den als „Brodöl" verwendeten Erdölrückständen Giftwirkungen beobachtet, es ist wohl anzunehmen, dass im Handel sehr verschiedene Präparate dieser Art vorkommen. Sie können von vornherein giftige Stoffe enthalten, die ihrer Natur nach noch unbekannt sind, oder diese mischen sich ihnen bei der Herstellung, Reinigung und Aufbewahrung bei. Ihre sanitätpolizeiliche Ueberwachung muss sorgfältig sein, besonders seit sie in Bäckereien Verwendung finden und als Heilmittel zu innerlichem Gebrauche angepriesen werden. Woltemas (Diepholz).

331. **Ueber die Dauer der Nachweisbarkeit von Kohlenoxyd im Blute und in Blutextravasaten überlebender Individuen**; von E. Michel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 36. 1897.)

Bei Kaninchen und Katzen, die ad maximum mit Kohlenoxyd vergiftet, vor Eintritt des Todes aber wieder in frische Luft gebracht wurden, konnte M. das CO im Blute mit den empfindlichsten Proben nie länger als 41 Minuten nach Herausnahme aus der CO-Atmosphäre nachweisen, meistens schwankten die Werthe zwischen diesem Maximum und dem Minimum von 26 Minuten. Beim Menschen kann die Dauer länger sein, wird aber wenige Stunden schwerlich überschreiten. Nach 2 Stunden ist es von v. Hofmann noch nachgewiesen worden, die darüber hinausgehenden, theilweise extremen (bis zu 60 Stunden) Angaben stehen mit den Thierexperimenten und mit anderen Befunden beim Menschen in Widerspruch. In *Extravasaten* ist CO länger nachzuweisen, in experimentell erzeugten fand M. es bis zum 5. Tage. Woltemas (Diepholz).

332. **Der mikrochemische Nachweis von Sperma**; von M. Richter. (Wien. klin. Wchnschr. X. 24. 1897.)

Setzt man einen Tropfen einer Lösung von 1.65 g Jod und 2.54 g Jodkalium auf 30 g zu einem

Tropfen eines wässerigen Auszuges aus einem Spermaflecke, so entstehen sofort braungefärbte mikroskopische Krystalle, die den Häminkrystallen sehr ähnlich sind. Florence, der diese Reaktion fand, glaubte, dass sie für Sperma charakteristisch sei, nach R. wird sie durch die Spaltungsprodukte des Lecithins veranlasst und man erhält sie auch mit Vagina- und Uterusschleim, mit faulen Organen und mit Muscarin. Um eine specifische Reaktion für Sperma handelt es sich daher nicht, wohl aber stellt sie ein sehr bequemes Mittel dar, um sich schnell über die Natur eines verdächtigen Fleckens zu orientiren. Fällt sie negativ aus, so handelt es sich nicht um einen Spermafleck und man kann sich das Anfertigen von Präparaten ersparen, dagegen ist es unzulässig, aus dem positiven Ausfalle auf Sperma zu schliessen. Woltemas (Diepholz).

333. **Ueber die Thymus des Erwachsenen in gerichtlich-medicinischer Beziehung;** von Dwornitschenko. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 1. p. 51. 1897.)

D. schildert nach Untersuchungen an 122 Leichen im Alter von 10—88 Jahren das Verhalten der Thymus. Einen Druck der durch akute Hyperämie vergrösserten Thymus auf die Vena anonyma einistr. nimmt er als Ursache einiger plötzlicher Todesfälle an, in denen neben einer hypertrophischen Thymus keine ausgesprochene Todesursache gefunden wurde.

Woltemas (Diepholz).

334. **Die Beschneidung im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft mit Berücksichtigung ihrer geschichtlichen und unter Würdigung ihrer religiösen Bedeutung;** von Dr. Löwenstein. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. p. 790. 1897.)

Die vorliegende ausführliche Arbeit über die *Beschneidung* ist von grossem culturgeschichtlichen und medicinischen Interesse. Um die Operation ungefährlich zu gestalten, giebt L. folgende Vorschriften:

„1) Zum Amte eines Beschneiders (hebräisch „*Mohel*") dürfen nur solche Männer zugelassen werden, die genügende Garantien für einen sittlichen Lebenswandel und stete Bethätigung eines ehrenhaften Charakters bieten. Gleichzeitig haben die Betreffenden durch ein beigebrachtes ärztliches Attest nachzuweisen, dass sie frei von gewissen Krankheitszuständen sind, die den daran Leidenden an der Ausübung des Beschneidungsgeschäftes hindern. 2) Die Ausübung des Amtes als Mohel wird abhängig gemacht von dem Bestehen eines theoretischen und praktischen Examens vor einer Medicinalperson, eventuell einer aus Rabbinern und Aerzten zusammengesetzten Commission. 3) Diesem Examen hat eine genügend lange Zeit durchgeführte gründliche Unterweisung des Candidaten durch eine hierzu committirte Medicinalperson vorauszugehen; der Unterricht hat sich zu erstrecken auf Entwickelungsgeschichte, Anatomie, Physiologie und Pathologie der männlichen Genitalien, auf die Grundprincipien der modernen aseptischen Wundbehandlung und auf die Akiurgie der in Betracht kommenden Operation. 4) Nach bestandenem Examen und erfolgter Zulassung zur Ausübung des Beschneidungsgeschäftes hat der Mohel in regelmässigen Zwischenzeiten, die anfangs kürzer, später etwas ausgedehnter zu bemessen sind, vor einer Medicinalperson Nachprüfungen zu bestehen. Gelegentlich dieser Nachprüfungen hat sich der betreffende Examinator davon zu überzeugen, ob die Instrumente und Verbandmaterialien des Mohel in ordnungsmässigem Zustande sich befinden, und Einsicht zu nehmen von dem Dienstjournal, zu dessen Führung ein jeder Mohel verpflichtet ist. 5) Das sub 4 erwähnte Journal hat in fortlaufender Nummernfolge Auskunft zu geben über Namen, Geburtsdatum, Wohnort eines jeden Operirten, etwaige Abnormitäten des Heilungsverlaufes und darf vor Allem auch nicht etwa die ungünstig verlaufenen und tödtlich geendeten Fälle verschweigen. 6) Die Operation ist streng aseptisch vorzunehmen; sie beginne mit einem die Eichel blosslegenden Dorsalschnitte, dem sich die Abtragung der Vorhaut mittels Scheere und Pincette anschliesse und schliesse ab mit dem Setzen einiger Nähte. 7) Verband und Nachbehandlung sind nach streng aseptischen, bez. antiseptischen Principien einzurichten. 8) Etwaige trotz dieser Vorsichtsmaassregeln eintretende Abnormitäten verpflichten den Mohel zur schleunigen Hinzuziehung ärztlicher Hülfe."

P. Wagner (Leipzig).

X. Medicin im Allgemeinen.

335. **Bericht über Pocken und Pockenimpfung;** von Dr. Woltemas in Diepholz. (Vgl. Jahrbb. CCLII. p. 62.)

I. Pocken.

1) *Ueber Variola;* von A. Wassermann. (Charité-Annalen XX. p. 565. 1895.)

2) *Epidémie variolique de Marseille;* par Hervieux. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVI. 34. p. 283; 35. p. 305. 1896.)

3) *La variole à Marseille et sa prophylaxie;* par Queirel. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVI. 41. p. 446. 1896.)

4) *Une petite épidémie de variole à poussées intermittentes;* par Coste. (Revue de Méd. XVI. 12. p. 945. 1896.)

5) *On a doubtful case of recurrent small-pox;* by A. Newsholme. (Brit. med. Journ. Oct. 10. 1896. p. 1032.)

6) *On a case of recurrent small-pox;* by G. S. Davies. (Ibidem.)

7) *On recurrent cases of small-pox;* by J. Harris Ross. (Brit. med. Journ. Oct. 16. 1896. p. 1032.)

8) *Arrest of small-pox in its vesicular stage;* by Bryan. (New York med. Record L. 3. p. 83. 1896.)

Im *Institut für Infektionkrankheiten* (1) wurden im Sommer 1895 4 Kranke mit Variola behandelt, zuerst erkrankten gleichzeitig am 20. Mai eine Ehefrau und ihre 2jähr. Nichte, die mit einander gar nicht in Berührung gewesen waren.

Es liess sich nachweisen, dass am 3. Mai einige Italiener aus der Provinz Piacenza in Berlin angekommen und bei den Eltern des erkrankten Kindes abgestiegen waren, am 10. Mai hatten sie die erkrankte Frau auf eine halbe Stunde besucht. Sie selbst waren durchaus gesund, in ihrem Heimathorte herrschten aber Pocken und zweifellos hatten sie diese von dorther verschleppt. Die beiden anderen Fälle betrafen einen Cand. med., der sich bei der klinischen Visite bei den ersten Pockenkranken inficirte, und dessen Mutter.

Von den Erkrankten war das Kind nicht geimpft und bekam eine schwere Variola, die 55jähr. Mutter des Cand. med. war als Kind und mit 12 Jahren geimpft, zum letzten Male also vor 43 Jahren, und erkrankte mittelschwer, die beiden anderen hatten vor 17, bez. 19 Jahren eine erfolgreiche Impfung durchgemacht und bekamen nur eine leichte Variolois.

Die bakteriologische Untersuchung der Variolapusteln ergab, dass diese bis zur Vollendung des Suppurationstadium stets steril waren, selbst bei rein eitrigem Inhalte, die andersartigen Angaben, die sich immer wieder in der Literatur verzeichnet finden, können sich nur auf sekundäre Keime beziehen, die mit den Trägern der Variola sicher nicht identisch sind. Nur bei hämorrhagischen Pocken sind nach Koch im Pustelinhalte fast stets Streptokokken nachweisbar, es handelt sich dann um eine septische Mischinfektion. Es spricht das dafür, dass auch die in der Vaccine gefundenen Keime nur sekundärer Natur sind. Das Suppurationfieber bei den Pocken kann mit der Eiterung nicht in so innigem Zusammenhange stehen wie bei den Streptokokkeneiterungen, es ist vielmehr als eine Theilerscheinung der ursprünglichen Infektion aufzufassen.

Für die *Therapie* ergiebt sich damit die Aufgabe, zu verhindern, dass in die aseptischen Pusteln von aussen Entzündungserreger hineingetragen werden und so Symptome der septischen Mischinfektion entstehen. Es wurde daher, sowie sich die ersten Pusteln zeigten, die ganze Haut mit Compressen bedeckt, die mit einer 1proc. Argentumnitricum-Paste dick bestrichen waren, unter dieser geht die Heilung der Pusteln glatt und fast ohne Narbenbildung vor sich.

Der einen Kranken wurde 35 Tage nach Auftreten des Exanthems Blut entnommen und 60 ccm Serum wurden einem Kalbe injicirt. Die 4 Tage später vorgenommene Impfung des Thieres hatte vollen Erfolg.

Hervieux (2) schildert das Verhalten der Pocken in Marseille, die dort ununterbrochen auftraten, 1874—1875, 1878—1880, 1885—1886, 1888—1891, seit 1894 grössere Epidemien bildeten und von 1872 bis zum Juli 1896 8540 Todesfälle verursachten. Ganz frei von Pockentodesfällen war in diesem Zeitraume kein Jahr, die Schuld an diesen beklagenswerthen Verhältnissen liegt in der zu nachlässigen Bekämpfung. Erst 1886 wurden öffentliche Impfungen, 1893 ein geordneter Desinfektiondienst und am 5. Nov. 1895 ein Institut für animale Impfung eingerichtet, während alle diese Maassregeln schon früher hätten getroffen werden müssen.

Queirel (3) giebt einen Ueberblick über die Bekämpfung der Pocken durch Isolirung der Kranken, Desinfektion und möglichst zahlreiche Impfungen und betont die Schwierigkeiten, die durch die flottirende seemännische Bevölkerung und die grosse Anzahl italienischer Arbeiter bedingt werden.

In der Marseiller Epidemie beobachtete Coste (4) bei 35 Kranken ein Auftreten des Exanthems in Nachschüben. Das Eruptionstadium wurde dadurch auf eine Zeit von 6—37 Tagen verlängert, zwischen den einzelnen Nachschüben, deren Zahl meistens 2, aber auch 3, 4 und selbst bis zu 6 betrug, lagen Intervalle von wenigstens 2—3 Tagen, gewöhnlich traten bei den Nachschüben nur wenige Pusteln auf, alle Fälle gingen in Genesung aus.

Newsholme (5) berichtet über einen Pockenrückfall bei einem Manne, der am 29. Dec. 1894 zuerst in London erkrankt, in einem dortigen Hospitale behandelt und am 2. Febr. 1895 genesen und nach gehöriger Desinfektion entlassen war. Er ging dann zu seiner Erholung nach Brighton, bekam am 5. Febr. eine neue Pockeneruption und inficirte 2 in seinem Zimmer beschäftigte Frauen.

Davies (6) und Ross (7) haben ähnliche Fälle gesehen.

Bryan (8) schlägt vor, die Pustelbildung bei Pocken durch ein antiseptisches Verfahren zu verhüten. Gleich im Beginne der Erkrankung soll die Haut durch antiseptische Flüssigkeit „sterilisirt“ und dann mit einem antiseptischen Verbande bedeckt werden. Er erprobte dieses Verfahren an dem Vorderarme eines Pockenkranken mit dem Ergebnisse, dass es hier nicht zu Pusteln kam, während solche am übrigen Körper auftraten.

II. Kuhpocken.

9) *Kurze Mittheilung über eine Kuhpockenepidemie mit Uebertragung auf den Menschen;* von L. Kaempffer. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 50. 1896.)

K. hatte Gelegenheit, eine Epidemie von Kuhpocken unter dem Rindviehbestande einer Domäne zu beobachten. Zuerst erkrankte eine Kuh, für die eine Infektionquelle nicht nachzuweisen war, von ihr aus verbreitete sich die Krankheit in 14 Tagen über den ganzen Stall, jedoch nicht von Kuh zu Kuh, sondern sprungweise, indem von 90 Stück etwa 30 verschont blieben. Das Allgemeinbefinden der Thiere war nur wenig beeinträchtigt, die an Zahl sehr schwankenden Pocken befanden sich ausschliesslich an den Strichen des Euters. Zu einer eigentlichen Pustelbildung kam es nicht, da die Pocken schon vorher beim Melken

zerquetscht wurden und sich in der Regel in schmerzhafte und langsam abheilende Geschwüre umwandelten; eine Verunreinigung der Milch mit dem eingetrockneten Sekret ist trotz der dem Melken vorhergehenden Reinigung kaum zu vermeiden und lässt den Verkauf derselben als bedenklich erscheinen.

Von den im Stalle beschäftigten 16 Melkerinnen, die im Alter von 16—29 Jahren standen und sämmtlich revaccinirt waren, erkrankten im Ganzen 10, die meisten nach einer Stallthätigkeit von 3—4 Tagen. Das Allgemeinbefinden war wenig gestört, ausser in 4 Fällen, in denen begleitende Wundinfektionkrankheiten höheres Fieber bedingten. In 6 Fällen war nur eine Pocke entwickelt, in den übrigen traten 2, 3, 5 und 8 Pocken auf. Ihre Form war am reinsten auf dem Finger- und Handrücken, sie machten hier etwa dieselbe Entwickelung durch wie die Impfpocken, nur in kürzerer Zeit, so dass die völlige Abheilung mit Abstossung der Schorfe schon am 12. Tage beobachtet wurde, auch die Narbenbildung war nicht so tief. An der schwieligen Beugeseite der Finger dagegen erschienen sie als flache, das Hautniveau kaum überragende, harte und schmerzhafte Infiltrationen, aus denen sich dann kraterförmige Geschwüre mit unterminirten Rändern bildeten, die in 4—5 Wochen unter Hinterlassung tieferer Narben heilten. Einmal entwickelte sich eine Pocke in einer kleinen Risswunde am Nagelfalze, nach ihrem Zerfalle blieb ein unter dem Nagel in das Nagelbett hineinreichendes Ulcus mit hart infiltrirten Rändern zurück, das so aussah wie eine Paronychia luetica.

III. Varicella.

10) *On the incubation period of varicella;* by E. W. Goodall and J. W. Washbourn. (Brit. med. Journ. Sept. 19. 1896. p. 741.)

11) *Zwei Todesfälle bei Varicellen;* von Löhr. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 25. 1896.)

Nach Gootall und Washbourn (10) war die Incubationzeit in 19 Varicellafällen, in denen sie sich feststellen liess, niemals kürzer als 12 Tage, sie schwankte zwischen 12 und 19 Tagen und war meist länger als 14 Tage.

Der erste der von Löhr (11) beschriebenen Todesfälle bei Varicellen betraf ein 2jähr. kräftiges Kind, das am 4. Januar erkrankte und am 6. Januar in die Berliner Universitätsklinik für Kinderkrankheiten aufgenommen wurde. Hier kam es am 8. Januar zu einer erysipelatösen Phlegmone am Kopfe, der das Kind nach 2 Tagen erlag. Wegen der schweren anatomischen Veränderungen am Darme, der Mesenterialdrüsen und der Milz, die sich bei der Sektion fanden, hielten die Obducenten es für wahrscheinlich, dass es sich um Pocken handelte, und diese Annahme lag um so näher, als 2 Monate vorher eine kleine Pockenepidemie in der Nähe der Wohnung des gestorbenen Kindes ihren Anfang genommen hatte und dieses ungeimpft war. Trotzdem wurde an der Diagnose Varicellen festgehalten, da auch die beiden älteren Schwestern des gestorbenen Kindes, die gleichzeitig aufgenommen waren, an Varicellen litten. Bei der einen waren sie schon 3 Wochen vor der Aufnahme aufgetreten, gleichzeitig erkrankte sie an einem Erysipel, das bei ihrer Mutter eine Infektion mit tödtlichem Ausgange verursachte. Die Richtigkeit der Diagnose wurde auch durch den weiteren Verlauf der Dinge bewiesen; nach Ablauf der Incubationzeit traten bei 2 Kindern, die in demselben Saale gelegen hatten, Varicellen auf.

Der 2. Todesfall betraf ein schwächliches scrofulöses Kind, bei dem die Sektion eine Miliartuberkulose als Todesursache ergab.

IV. Historisches.

12) *Zur Geschichte der Pockenimpfung;* von W. Ebstein. (Sond.-Abdr. aus „Der ärztl. Praktiker“.)

13) *Historische Bemerkungen über die Schutzpockenimpfung unter Vorlage einer englischen Karrikatur aus dem Anfange dieses Jahrhunderts;* von Reubold. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 6. p. 88. 1896.)

14) *Die Schutzblatternimpfung und ihr Nutzen, Entwickelung des Impfwesens in Preussen;* von Vanselow. (Centr.-Bl. f. allg. Gesdhpfl. XVI. 1 u. 2. p. 1. 1897.)

15) *Das erste Jahrhundert der Schutzimpfung und die Blattern in Hamburg;* von L. Voigt. (Festschr. d. ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Alfred Langkammer. p. 345.)

16) *Sixty years of vaccination.* (Brit. med. Journ. June 19. 1897. p. 1642.)

17) *Introduction de la vaccine en France;* par Hervieux. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVII. 7. p. 180. 1896.)

18) *Das Impfgesetz der französischen Regierung in der Provinz Erfurt vom Jahre 1808;* von Loth. (Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen 9. 1896.)

Aus der bei Gelegenheit der Jennerfeier des vergangenen Jahres erschienenen Literatur sind noch die Arbeiten von Ebstein (12), Reubold (13) und Vanselow (14) zu erwähnen.

In *Hamburg* (15) wurden die ersten Impfungen im Jahre 1800 durch einen aus England eingewanderten Arzt ausgeführt, im folgenden Jahre richtete eine „Gesellschaft der patriotischen Aerzte zu Hamburg“ zunächst eine, später mehrere Stationen ein, in denen unentgeltlich geimpft wurde. Im Jahre 1815 trat die Impfanstalt des ärztlichen Vereins in's Leben und bildete bis 1872 ununterbrochen den Mittelpunkt des Hamburgischen Impfwesens; in den 56 Jahren ihres Bestehens wurden in ihr und in ihrer Filiale im Ganzen 40341 Menschen geimpft, also durchschnittlich 720 jährlich, eine für Hamburg sehr geringe Zahl. Der Grund dieses unbefriedigenden Zustandes lag darin, dass von der Staatsbehörde keine irgendwie durchgreifenden Anordnungen zur zwangsmässigen Ausbreitung der Impfung getroffen wurden. Die Pocken hörten denn auch in Hamburg fast niemals auf und steigerten sich in den Jahren 1870—1872 zu einer Epidemie, der 4053 Menschen erlagen, während sich die Gesammtzahl der Erkrankten auf mindestens 40000 berechnen lässt. Unter dem Drucke dieser Noth wurde 1872 eine Staats-Impfanstalt errichtet und am 31. Januar 1873 ein Impfgesetz erlassen, das nach 2jähriger Wirksamkeit durch das Reichs-Impfgesetz ersetzt wurde. Seit 1874 stand die Impfanstalt unter der Leitung L. Voigt's, unter seinem Vorgänger hatte sich ein Fall von Impfsyphilis ereignet, der den Anstoss zur Benutzung der Thierlymphe gab. Am 23. Juli 1875 wurde das erste Kalb geimpft und seither gelang die

Fortzüchtung von Kalb zu Kalb regelmässig, Unterbrechungen traten in der Gewinnung der Lymphe nur im Januar 1877 durch Rinderpest und im Herbst 1892 durch die Cholera ein, die Fortpflanzung des Impfstoffes geschah durch aufbewahrte animale Vaccine. Im Frühjahre 1881 gelang die Erzielung einer hei einem mit Menschenpocken-Inhalt geimpften Kalbe und von dieser stammt die seither benutzte besonders wirksame Variolavaccine.

Einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung des *englischen Impfwesens* unter der Regierung der Königin Victoria enthält die Queens Commemoration nnmber des *British medical Journal* (16).

Das Verdienst der Einführung der Impfung in *Frankreich* kommt dem Herzog de La Rochefoucauld-Liancourt zu, dem es neuerdings, wie Hervieux (17) mittheilt, mit Unrecht streitig gemacht wird.

Loth (18) beschreibt die Organisation des Impfwesens in der Provinz Erfurt zur Zeit der französischen Herrschaft. Nach dem Impfgesetz von 1808 sollten alle Kinder vor Erreichung des zweiten Jahres geimpft sein, die Widersetzlichen bezahlten für jedes Kind im dritten Jahre 1 Thaler, im vierten 2 Thaler, im fünften 4 Thaler und so fort in die Armenkasse. Bei Aufnahme in eine Schule oder in eine Lehre wurde ein Impfschein verlangt. Die Impfungen wurden unentgeltlich durch die Viertelsärzte ausgeführt.

V. Impfberichte und Organisation der Impfung.

19) *Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1894;* von L. Stumpf. (Münchn. med. Wchnschr. XLII. 46—48. 1895.)

20) *Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1895;* von L. Stumpf. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 51. 52. 1896.)

21) *The vaccination laws;* by J. C. Mc Vail. (Lancet May 23. 1896. p. 1417.)

22) *The report of the royal commission on vaccination.* (Brit. med. Journ. Aug. 22. 1896. p. 453. 461; Aug. 29. 1896. p. 517. 526; Sept. 12. 1896. p. 669; Sept. 19. 1896. p. 766.)

23) *Suggested alternatives to vaccination.* (Brit. med. Journ. Oct. 10. 1896. p. 1055.)

24) *The future of legislation on vaccination.* (Brit. med. Journ. Nov. 7. 1896. p. 1397; Dec. 12. 1896. p. 1729; Jan. 2. 1897. p. 32.)

25) *The necessity of new vaccination legislation.* (Brit. med. Journ. Nov. 21. 1896. p. 1531.)

26) *Des mesures à prendre en l'absence d'une loi sur la vaccine obligatoire;* par Hervieux. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXXVII. 13. p. 365. 1897.)

Im Jahre 1894 wurden in Bayern (19) 138359 *Erstimpflinge* geimpft, darunter 592 = 0.43% ohne Erfolg. Dazu kommen noch 13967 im Geschäftjahr geborene mit Erfolg geimpfte Kinder. Ungeimpft blieben 11602, wovon 991 = 0.66% der Impfpflichtigen vorschriftwidrig der Impfung entzogen waren. *Wiedergeimpft* wurden 123334, davon 1869 = 1.5% ohne Erfolg, ungeimpft blieben 1038, darunter 265 = 0.21% der Pflichtigen wegen vorschriftwidriger Entziehung. Die grosse Mehrzahl aller Impfungen wurde mit animaler Lymphe ausgeführt, die Wirkung war gut, die durchschnittliche Pustelzahl stieg von 6.7 im Vorjahr auf 7.9 und stand kaum noch hinter der durch Impfung mit Menschenlymphe erzielten Pustelzahl von 8.0 zurück.

Mehrfach wurden allgemeine Vaccineausschläge, maculöse und papulöse Exantheme berichtet, die aber ohne weitere Folgen wieder verschwanden. Bei einem Erstimpfling trat am 2. Tage eine eigenthümliche ödematöse Anschwellung der Haut fast des ganzen Körpers ohne jede entzündliche Reaktion auf, die am 6. Tage wieder verschwunden war, das Allgemeinbefinden hatte dabei nur wenig gelitten. Von Impfrothlauf kamen nur wenige Fälle zur Kenntniss, einmal erfolgte der Tod bei einem sehr unreinlich gehaltenen und vernachlässigten Kinde. Durch häufige Impfrenitenz zeichneten sich wieder die Bezirke Nürnberg Stadt und Land aus.

Im Jahre 1895 (20) betrug die Zahl der Fehlimpfungen bei 140023 *Erstimpflingen* 532 = 8.38%, von den im Geschäftjahr Geborenen wurden ausserdem 14272 erfolgreich geimpft, ungeimpft blieben 11406, davon wegen vorschriftwidriger Entziehung 1104 = 0.72% der Pflichtigen. Von den 120124 *Wiederimpfungen* waren 1385 ohne Erfolg = 1.15% der Pflichtigen, ungeimpft blieben 1476, darunter 263 = 0.21% der Pflichtigen wegen vorschriftwidriger Entziehung. Impfexantheme wurden wieder mehrfach beobachtet. Impfrothlauf kam besonders bei Wiederimpflingen vor, bei 3 Erstimpflingen kam es zu schwereren Wundprocessen, alle diese Fälle gingen aber in Genesung aus. *Ausserordentliche Impfungen* aus Anlass von Pockenfällen kamen in 6 Amtsbezirken vor.

In *England* war der Abschluss der Arbeiten der vor 7 Jahren eingesetzten Königlichen Impfcommission die Veranlassung zu einer eingehenden Besprechung der dortigen Impfzustände (21—25). Diese haben sich von Jahr zu Jahr verschlechtert und machen dem Vaterlande Jenner's wenig Ehre. Seit 1853 ist die obligatorische Erstimpfung vorgeschrieben, während die Wiederimpfung gesetzlich nicht gefordert wird, die Ausführung des Impfzwanges wird aber dadurch illusorisch gemacht, dass das Impfwesen den aus Wahlen der Armenverbände hervorgehenden Armenräthen (hoards of guardians) untersteht. Es ist dem Belieben der Armenräthe überlassen, ob und wie weit sie bei Unterlassung der Impfung die gesetzlichen Strafbestimmungen anwenden wollen, sie können auf wiederholten Geld- oder Gefängnissstrafen bestehen, sie können sich bei einer einmaligen Bestrafung beruhigen, sie können aber auch jede Strafverfolgung unterlassen, und da viele von ihnen unter dem Einflusse der in England sehr rührigen Impfgegner gewählt sind, thun sie sehr oft das letztere. Beim Erscheinen des Berichtes der Commission führten von 620 Armenräthen nicht weniger als 122 die Strafbestim-

mungen nicht aus, während 28 weitere Armenräthe der Commission keinen Aufschluss über ihr Verhalten gaben. Die Folge ist denn auch, dass eine grosse und immer wachsende Anzahl von Kindern ungeimpft bleibt; während von 1888 bis 1892 deren Anzahl in England und Wales 11.7% der Impfpflichtigen betrug, ist sie 1893 auf 16.1% gestiegen. In Gloucester, einem Hauptsitz der Impfgegner, blieben sogar 86% der Kinder ungeimpft und es bedurfte erst der schweren Pockenepidemie von Anfang 1896, um hier Wandel zu schaffen.

Die Königliche Impfcommission wurde unter dem Vorsitze des Lord *Herschell* vor 7 Jahren eingesetzt, um die Frage der Schutzkraft der Impfung und die Einwände der Impfgegner einer erneuten Prüfung zu unterziehen, und Vorschläge zu einer besseren Organisation des Impfwesens zu machen. Die Mitglieder haben 136 Sitzungen abgehalten, 6 Pockenepidemien mit Bezug auf ihre Beeinflussung durch die Impfung studirt, angebliche Impfschädigungen untersucht und 187 Zeugen vernommen. Die Streitfrage Impfung gegen Impfgegner sollte gleichsam auf dem Wege des mündlichen Beweisverfahrens entschieden werden, zu diesem Zwecke wurden Impfgegner vorgeladen und ihre Ansichten und Einwände protokollirt. Die Commission liess ihre Sonne dabei mit grosser Unparteilichkeit und Geduld über Gelehrte und Ungelehrte scheinen, so wurden einem impfgegnerischen Wanderlehrer, im Privatleben Commis, 1961 Fragen vorgelegt, obgleich er erklärte, er habe keinerlei medicinische Kenntnisse und mache auch keinen Anspruch darauf. Im Ganzen wurden von den Zeugen 31398 Fragen beantwortet, und natürlich kamen die kindischsten Einwände zu Tage, die wir hier nicht anführen können, ohne zu weit zu gehen. Das ganze Verfahren muss eine harte Geduldprobe für die Mitglieder der Commission gewesen sein.

In ihrem im August 1896 erschienenen Report kommt die Commission nach sorgfältiger Prüfung ihres grossen Materials zu dem Ergebniss, dass die Schutzkraft der Impfung nicht zu bezweifeln ist und ihre Gefahren unbedeutend und vermeidbar sind. Die Reformvorschläge, die sie macht, sind in der Hauptsache folgende: 1) Die Impfung soll in der Regel mit animaler Lymphe geschehen. 2) Die jetzige Altersgrenze von 3 Monaten für die Erstimpfung ist auf 6 Monate zu erhöhen. 3) Die Durchführung des Impfzwanges darf nicht mehr in der Willkür der Armenbehörden liegen, sondern ist einer anderen Behörde zu übertragen, entweder den Grafschafträthen oder dem Local Government Board [dieses ist etwa als „Ministerium für communale Angelegenheiten" zu bezeichnen, nach *Gneist* ein zweites Ministerium des Inneren. Ref.]. 4) Die Impfpflicht soll dadurch erleichtert werden, dass, wie es in *Schottland* bereits geschieht, der Impfarzt den Impfpflichtigen nach vorhergehender Benachrichtigung in das Haus geschickt wird, wenn diese nicht den Nachweis der rechtzeitig erfolgten Impfung erbracht haben. Erst wenn die im Hause angebotene Impfung verweigert wird, tritt Bestrafung ein. 5) Die Impfpflichtigen können sich ihren Impfarzt nach eigenem Vertrauen wählen. Trotzdem werden alle Impfungen, sowie die ärztliche Behandlung bei etwaigen Impfschäden aus öffentlichen Mitteln bezahlt, aber nur bei vorschriftmässiger Ausführung der Impfung, die vom Staate controlirt wird. 6) Ueberzeugten Impfgegnern soll es freistehen, vor einer Behörde die Erklärung abzugeben, dass sie ihre Kinder nicht impfen lassen wollen, und sie sollen dann ohne Strafe wegen der Unterlassung der Impfung bleiben. Die Unterlassung der Impfung aus bloser Nachlässigkeit, ohne eine rechtzeitig abgegebene Erklärung, bleibt strafbar. Vorläufig soll das System nur versuchsweise auf 5 Jahre eingeführt werden. 7) Der Nutzen der Wiederimpfung wird anerkannt, ihre zwangsweise Einführung aber wegen der Schwierigkeit der Controle nicht empfohlen.

Am Ende des Report haben einige Mitglieder ihre von der Majorität abweichenden Ansichten ausgesprochen. G. Hunter und J. Hutchinson sind für eine zwangsweise Wiederimpfung im 12. Lebensjahre, zwei andere Mitglieder sind der Ansicht, dass bei Einführung des schottischen Systems der Impfzwang überflüssig sei, da die Impfung nur selten verweigert werden würde, und zwei weitere Mitglieder sind von dem Nutzen der Impfung nicht hinlänglich überzeugt.

Es bleibt abzuwarten, wie viel von diesen Vorschlägen Gesetz werden wird. In der Fachpresse haben sie eine getheilte Aufnahme gefunden; dass die gegenwärtige Autorität der Armenräthe durch eine andere ersetzt werden müsse, wird allgemein anerkannt und die Grafschafträthe werden als die geeignetste Instanz angesehen. Auch die Einführung der animalen Lymphe und die Heraufsetzung der Altersgrenze werden gebilligt. Die Vorzüge des schottischen Systems, die Impfung allgemeiner im Hause der Impflinge vorzunehmen, werden anerkannt, aber auch die Nachtheile hervorgehoben; die Kosten würden erheblich grösser sein, die grosse Menge der Aerzte würde sich einer staatlichen Beaufsichtigung ihrer Impfresultate widersetzen, von den Privatärzten würden die Impfungen schlechter ausgeführt werden, als von öffentlichen Impfärzten, die für grosse Distrikte unter Verbot der Privatpraxis einzusetzen seien. Die Durchbrechung des Impfzwanges dadurch, dass überzeugte Impfgegner ihre Kinder der Impfung auf gesetzlichem Wege entziehen können, sei zwar zu beklagen, aber vielleicht doch besser, als das jetzige System, das mit seinen häufigen Bestrafungen nur Erbitterung schaffe. Vor Allem aber wird bedauert, dass die Commission nicht auf zwangsweise Einführung der Wieder-

impfung dringe und dabei wird auf die besseren Impfzustände in Deutschland hingewiesen.

Hervienx (26) beklagt es, dass bei dem Mangel eines allgemeinen Impfgesetzes die Impfung auch nicht einmal da durchgeführt wird, wo sie gesetzlich vorgeschrieben ist, nämlich bei den Pflegekindern und in den Schulen. Ausserdem hält er es für wünschenswerth, die Frauen vor ihrer Verheirathung einer Wiederimpfung zu unterziehen, um ihnen denselben Schutz zu verschaffen, den die Männer im gleichen Lebensalter durch die Militärimpfung geniessen.

VI. Technik der Impfung.

27) *Impfung mit sterilen Instrumenten;* von Waibel. (Münchn. med. Wchnschr. XLII. 46. 1895.)

28) *A vaccination lancet.* (Brit. med. Journ. Oct. 31. 1896. p. 1328.)

Waibel (27) empfiehlt das *Lindenborn*'sche Platiniridiummesser, das durch Ausglühen schnell und sicher zu sterilisiren ist.

Eine neue Impflancette ist von J. Round in Birmingham angegeben (28), sie soll zur Anlegung von Schabflächen dienen und wird von *Phillip Harris* in Birmingham hergestellt.

VII. Klinisches über Impfung. Impfschäden.

29) *Ueber Impfschäden, Impfexantheme und nach der Impfung eintretende allgemeine Erkrankungen;* von L. Voigt. (Wien. med. Presse XXXVI. 7. 8. p. 244. 292. 1895.)

30) *Ein Fall von reichlicher Entwickelung von Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzems;* von Gust. Riether. (Wien. klin. Wochenschr. IX. 44. 1896.)

31) *Ein Fall von generalisirter Vaccine;* von J. Widowitz. (Wien. klin. Wchnschr. IX. 51. 1896.)

32) *A unique case of vaccination;* by Ch. F. Sutton. (Lancet Oct. 24. 1896. p. 1153.)

Nach Voigt (29) lässt sich Folgendes über *Impfexanthem* sagen:

1) Gelegentlich kommt es vom 3. Tage nach der Impfung an zu verschiedenartigen, oft symmetrischen Ausschlagformen, die in der Regel sehr bald verschwinden, manchmal sich aber über den ganzen Körper ausbreiten und dann ein den Masern oder den Rötheln ähnliches Bild zeigen. Bei frühzeitigem Auftreten sind sie ein Analogon des Prodromalexanthems der Variola, bei späterem entsprechen sie einem abortiven sekundären Ausschlag. Seltener tritt ein allgemeiner Vaccineausschlag auf, meistens um die Zeit der Pustelreife, der sich entweder aus dem erwähnten fleckigen Ausschlag heraus entwickelt, oder mit discret stehenden Knötchen beginnt, die zu Papeln und kleinen Pusteln werden, in einzelnen Fällen mit verimpfbarer Vaccine. Auf den Schleimhäuten sind solche Pusteln bisher nicht entdeckt worden. Zu trennen davon ist das Auftreten sekundärer Impfpusteln durch Autoinoculation. Diese können durch ihren Sitz unbequem werden, besonders wenn sie am Auge vorkommen. Sehr selten entsteht als unregelmässig verlaufender Impfausschlag eine Urticaria, bei heissem Sommerwetter kommt es auch gelegentlich zu einer Miliaria, die aber nicht der Impfung, sondern der Hitze zur Last zu legen ist.

2) Ekzematöse, impetiginöse und andere Ausschlagsformen werden durch die Impfung in der Regel ungünstig beeinflusst, daher sind Kinder mit solchen Hautaffektionen, ebenso wie scrofulöse und schwächliche Kinder, von der Impfung auszuschliessen.

3) Eczema impetiginoides ist früher mehrfach durch verunreinigte Lymphe übertragen worden.

4) Pemphigus kommt nach der Impfung äusserst selten und nur bei ganz elenden Kindern vor, ebenso ist das Auftreten einer Purpura nach der Impfung ein sehr seltenes Ereigniss.

5) Das Contagium der Maul- und Klauenseuche kann sich mit dem der Vaccine combiniren, in 3 Fällen hat V. das beobachtet.

Im Ganzen sah V. in den letzten 5 Jahren bei nahezu 100000 Geimpften 35 Fälle von allgemeiner Vaccine, und zwar 17 Fälle des morbillösen Erythems, 18 Fälle des papulösen und pustulösen Ausschlags der generalisirten Vaccine. An sogenannten Impfschäden gab es 69, nämlich 11 Urticaria, 8 Impetigo, 27 Ekzem mit Einschluss der herpetischen, Prurigo- und Miliaria-Formen, 2 Psoriasis, 2 Purpura, 1 Pemphigus, 3 Stomatitis aphthosa, ferner 2 Abscesse, 1 Bubo axillaris purulentus, 1 Furunculosis, 5 Geschwüre der Impfpusteln, 2 Erysipele, endlich 4 Fälle von Augenentzündung. Der einzige Todesfall ereignete sich bei einer Verschwärung der Impfpusteln, hier handelte es sich aber um eine nachträglich entstandene Wunderkrankung, denn das Kind hatte noch am 7. Tage nach der Impfung vollkommen gesunde Impfpusteln.

Riether (30) beschreibt das Auftreten zahlreicher Vaccinapusteln bei einem mit nässendem Ausschlag des Gesichtes und Kopfes behafteten 7 Monate alten Kinde. Es war ungeimpft, die Lymphe war von den Pusteln eines anderen geimpften Kindes auf die ekzematösen Hautstellen übertragen worden. Nur auf diesen fanden sich die Pusteln, während die gesunde Haut frei blieb, im Ganzen waren gegen 300, theilweise confluirende Pusteln vorhanden, in verschiedenen Entwickelungsstadien, da die aus den zuerst entstandenen Pusteln hervorquellende Lymphe immer neue Partien der ekzematösen Haut inficirte. Am 12. Tage der Erkrankung starb das Kind. R. schlägt für derartige, rein lokale Processe den Namen *Vaccinia* oder *Vaccinose* vor, zum Unterschied von der eigentlichen generalisirten Vaccine, die nicht durch Inoculation, sondern von innen heraus entsteht.

Widowitz (31) impfte ein Kind von 14 Monaten, das seit seinem zweiten Monato an hartnäckigem Ekzem gelitten hatte, sonst aber gesund war. Zur Zeit der Impfung bestand nur noch zwischen beiden Akromien bandartig ein schuppendes Ekzem geringen Grades, ferner fanden sich an der Brust und den unteren Halspartien, sowie vorn und seitlich am Oberarm ekzematöse Stellen. Die Impfung wurde an einer gesunden Stelle des Oberarms vorgenommen, mit ganz kleinen Schnitten und minimalen Mengen von Lymphe. Am 4. Tage traten an den Impfstellen kleine Knötchen auf, *gleichzeitig* waren die ekzematösen Stellen stark geröthet und geschwollen, Temperatur 38.1°. Am folgenden Tage erschienen auch die zwischen den ekzematösen Inseln liegenden, makro-

skopisch gesunden Hautpartien geröthet und mit dichtgedrängten Knötchen besetzt, andere Papeln erschienen an beiden Unterarmen, eine unterhalb des linken Auges, je ein hanfkorngrosses Knötchen befand sich an der Schleimhaut der Unterlippe, entsprechend dem äusseren Schneidezahn, und an der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen, Temperatur 39.9—40.5°. Am 6. Tage waren alle Knötchen in Bläschen umgewandelt, am 7. in charakteristische Vaccinepusteln, die oberhalb und unterhalb der Schlüsselbeine und an den Oberarmen confluirten. Es trat dann langsame Heilung ein.

Um eine Autoinoculation von den Impfstellen aus konnte es sich nicht handeln, da sämmtliche Pusteln gleichzeitig entstanden, auch hätte die geringe Menge der Lymphe nicht hingereicht, alle erkrankten Stellen mit Infektionstoff zu versehen. Es musste sich daher um eine wahre Vaccine généralisée handeln, mit Lokalisation auf den durch das Ekzem disponirten Theilen der Haut. *Der Fall beweist wieder, wie bedenklich die Impfung ekzematöser Kinder werden kann.*

Sutton (32) impfte im März ein Kind mit Kalbslymphe, die Impfung verlief durchaus regelmässig mit Hinterlassung von 4 normalen Narben. Einen Monat später, dann im Anfang Juni, Ende Juli und endlich zu Anfang Oktober gewährten die Impfstellen wieder dasselbe Bild, als ob die Impfung eben erst vorgenommen sei. S. giebt keine genaue Beschreibung dieses merkwürdigen Vorkommens, sagt aber, dass Niemand, der den Fall nicht kannte, einen Unterschied von einer frisch vorgenommenen Impfung hätte finden können.

Der Impfschutz und seine Dauer.

33) *Statistisches zur Wirkung des Impfgesetzes;* von Reg.-Rath Dr. Kühler. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 6. 1896.)

34) *Some vaccination facts;* by Ch. S. Patterson. (Lancet Oct. 24. p. 1148. 1896.)

35) *Valeur pronostique des cicatrices vaccinales;* par P. Raymond. (Progrès méd. 3. S. IV. 30. p. 52. 1896.)

36) *Revaccinations et vaccine modifiée;* par Gillet. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XV. p. 209. 1897.)

Der bekannte Impfgegner Prof. Adolf Vogt in Bern hat in der Zeitschrift „Der Impfgegner" (Nr. 12. 1895) eine neue Arbeit unter dem Titel *„Ueber den Einfluss der Zwangsrevaccination auf die Pockensterblichkeit in Preussen"* veröffentlicht. Er geht darin von der Annahme aus, dass seit dem Inkrafttreten des Impfgesetzes im Jahre 1875 die Pockensterblichkeit der Altersklassen vom 12. Lebensjahre an durch die Verbreitung der Wiederimpfung fortgesetzt abgenommen haben müsste, wenn sie wirklich Schutz vor den Pocken verleihe. Er verlangt nun, dass die Pockensterblichkeit dieser Altersklassen mit der Pockensterblichkeit derjenigen Jahrgänge verglichen werde, auf die die Wiederimpfung keinen Einfluss hat; stellt sich dann heraus, dass bei jenen die Abnahme der Sterblichkeit grösser ist als bei diesen, so will er die Schutzkraft der Wiederimpfung zugeben. Er vergleicht nun die Pockensterblichkeit der Altersklassen von 10 bis 25 Jahren und der von 5 bis 10 Jahren in den Zeiträumen 1875—1877, 1878—1882, 1883—1887 und 1888—1892 und kommt zu dem Ergebniss, dass die Zahl der Todesfälle in der höheren Altersklasse von 1875—1877 nur 13%, in den 3 folgenden Zeiträumen dagegen 30, 56 und 71% der entsprechenden Ziffer der jüngeren Altersklasse betrug, obgleich die ältere Klasse immer mehr unter den Einfluss der Wiederimpfung kam, die jüngere aber nur nicht wiedergeimpfte Personen umfasst. Es sei also nicht nur keine Abnahme, sondern sogar eine bedeutende Zunahme der Verhältnissziffern eingetreten, und das spreche nicht für die Schutzkraft der Wiederimpfung.

Wie Kühler (33) ausführt, zieht V. ganz unzulässige Schlussfolgerungen aus seinem Materiale. Zunächst ist der Nachweis erforderlich, dass die in der höheren Altersklasse Gestorbenen auch wirklich wiedergeimpft waren, viele Pockentodesfälle dieser Klasse betreffen aber Ausländer, die nicht wiedergeimpft sind, z. B. russische landwirthschaftliche Arbeiter, auch sind nicht alle preussischen Angehörigen dieser Altersklasse wiedergeimpft. Da es sich nur um kleine Sterbeziffern handelt, deren höchste in der älteren Klasse 33.7 auf 1 Million Lebender ist, ändert sich das Resultat erheblich, wenn auch nur einige der Verstorbenen als nicht wiedergeimpft ausscheiden. Ferner hat V. nicht berücksichtigt, dass bei seinen Zahlen nicht nur die Wirkung der Wiederimpfung auf die ältere Klasse zum Ausdruck kommt, sondern dass gleichzeitig die jüngere Klasse den Schutz der Erstimpfung erhielt, der vor Einführung des Impfgesetzes nur sehr ungenügend gewesen war. Da es vor 1875 eine Zwangsimpfung nicht gab, traten die ersten allgemein geimpften Jahrgänge 1879 in das Alter von 5 Jahren ein und erst von 1884 und 1885 an war die ganze Altersklasse von 5 bis 10 Jahren gut durchgeimpft. Thatsächlich zeigt sich dann auch von da an eine erhebliche Abnahme der Pockentodesfälle bei Kindern von 5—10 Jahren, diese betrugen:

1875	95	1885	40
1876	66	1886	9
1877	8	1887	7
1878	19	1888	3
1879	34	1889	11
1880	85	1890	1
1881	103	1891	1
1882	112	1892	7
1883	32	1893	8
1884	35		

Der bessere Pockenschutz geht auch aus der Abnahme der Zahl derjenigen Kinder hervor, die von der Wiederimpfung befreit werden, weil sie in den ihr vorausgegangenen 5 Jahren die Pocken überstanden haben. Für Preussen allein sind diese Zahlen nicht bekannt, im ganzen deutschen Reich betrugen sie:

1879	1605	1886	280
1880	1432	1887	248
1881	1335	1888	178
1882	1203	1889	218
1883	1024	1890	139
1884	629	1891	230
1885	349	1892	229

Besser als nach der Vogt'schen Methode wird der Einfluss der Wiederimpfung dadurch geprüft, dass man feststellt, wie viele der an Pocken er-

krankten Personen thatsächlich wiedergeimpft waren. Für Preussen ist das nicht möglich, da der Impfzustand der Verstorbenen in der Pockentodesfallstatistik nicht verzeichnet ist, in den ausserpreussischen Bundesstaaten erkrankten in den Jahren 1886—1893 an Pocken 1493 Personen, von denen bei 1179 der Impfzustand bekannt ist, 176 von ihnen waren wiedergeimpft und von diesen starben nur 9. Von den 9 Gestorbenen waren 5 ohne Erfolg wiedergeimpft, einer war an Scharlach erkrankt, zu dem die Pocken hinzutraten, es sind also in sämmtlichen ausserpreussischen Bundesstaaten innerhalb von 8 Jahren nur 3 Fälle nachgewiesen, in denen erfolgreich wiedergeimpfte Personen an einer reinen Pockenerkrankung gestorben sind.

Patterson (34) theilt Beobachtungen über Impfschutz mit, die von Hinde, dem Arzte der Baron-Dhanis'schen Congo-Expedition, gemacht wurden. Im Februar 1893 brach im Lager der Expedition eine schwere Pockenepidemie aus, die Hälfte der Bewohner wurden ergriffen und ein Drittel der Erkrankten starb. Von 158 geimpften Soldaten erkrankten nur 2, die beide genasen, von 208 ungeimpften dagegen 105, mit 76% Todesfällen. Von den nicht erkrankten Lagerinsassen hatten viele schon früher Pocken überstanden oder waren nach der arabischen Methode inoculirt worden. Der Pockeninoculation werden in Centralafrika die Sklaven durchweg unterworfen, es wird auf der Stirn ein Einschnitt gemacht und Pockeneiter hineingebracht. Die Sterblichkeit ist sehr gross, der Werth der überlebenden Sklaven steigt aber bedeutend, so dass die Sklavenhändler die Methode allgemein anwenden, die Narbe auf der Stirn dient als Kennzeichen der Impfung.

Raymond (35) beschäftigt sich mit der Frage, ob Beschaffenheit und Zahl der von der Erstimpfung herrührenden Narben die Erfolge der Wiederimpfung beeinflussen, Veranlassung dazu gab ihm die von Lalaguda und früher schon von Gregory aufgestellte Behauptung, dass die Wiederimpfung um so besser anschlage, je besser entwickelt und zahlreicher die Narben der Erstimpfung seien, da diese bessere Entwickelung ein Zeichen der grösseren Impfempfänglichkeit sei. Auch die Pockenempfänglichkeit sei dann grösser, und Personen mit vielen guten Impfnarben bedürften daher der Wiederimpfung mehr als die Träger weniger, unscheinbarer Narben. R. stellte seine Untersuchungen an 411 Wiederimpflingen an, die er je nach der Beschaffenheit der Impfnarben in 5 Klassen theilte, fand aber, dass in allen Klassen etwa dieselbe Procentzahl der Erfolge bei der Wiederimpfung auftrat, nur entwickelten sich bei den Impflingen mit schlecht entwickelten Narben häufiger Abortivpusteln. Er hebt hervor, dass die Beschaffenheit der Narben gar kein sicheres Zeichen der Impfempfänglichkeit sei, da sie an sehr von accidentellen Entzündungserscheinungen abhängt. Auch die *Zahl* der Impfnarben beeinflusst die Erfolge nicht, und R. zieht daraus den Schluss, dass es gleichgültig sei, wie viel Impfschnitte man anlegt. Das ist nun sicher nicht der Fall; zweifellos schützt eine grössere Zahl von Impfpusteln besser gegen Pocken als eine geringe Zahl, und hierauf kommt es an, nicht auf den Schutz gegen Wiederimpfung. Aus der Zahl der Impfnarben kann man auch schon deswegen keine Schlüsse auf grössere oder geringere Impfempfänglichkeit ziehen, weil sie vor Allem von der Zahl der bei der Erstimpfung gemachten Schnitte abhängt.

Gillet (36) unterzog 46 Kinder, bei denen die Wiederimpfung nur Abortivpusteln ergeben hatte, einer erneuten Wiederimpfung, bei einem entwickelten sich nach 9 Monaten bei der zweiten Wiederimpfung gute Impfpusteln, bei zweien auf's Neue Abortivpusteln, bei den übrigen schlug die Wiederholung der Wiederimpfung nicht an. Raymond hatte etwa dieselben Resultate erhalten, aber immer nur wieder Abortivpusteln gesehen.

IX. Theoretisches.

37) *Ueber den heutigen Stand der Variolavaccine-Frage;* von M. Freyer. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIII. 2. p. 322. 1896.)

38) *Variolation et vaccination;* par J. Petersen. (Janus I. 1. p. 7. 1896.)

39) *Zur Vaccinaimmunität;* von Friedländer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 39. 1895.)

Freyer (37) stellt die in den letzten Jahren angestellten Versuche, die Variola auf das Kalb zu übertragen, zusammen, und kommt zu dem Schlusse, dass es möglich ist, die Variola auf dem Rinde in Vaccine umzuzüchten, dass also die Anschauung von der Einheit beider Virus zu Rechte besteht. Die französischen Forscher sind unter Chauveau's Einfluss theilweise anderer Ansicht, sogar Laget, obwohl er selbst durch Variolation des Kalbes Vaccinepusteln erzielte. Hervieux's Verfahren, die Frage ohne eigene Experimente nur vom klinischen Standpunkte aus zu behandeln, könne zu gar nichts führen.

Der Aufsatz von Petersen (38) in der zu neuem Leben entstandenen Zeitschrift *Janus* giebt kurze historische Bemerkungen zur Einheitfrage. Jenner war davon überzeugt, dass die Vaccine nur abgeschwächte Variola sei, und durch die Erfolge der Versuche, durch Impfung mit Pockeninhalt auf dem Kalbe Vaccinepusteln zu erzielen, ist die Richtigkeit seiner Ansicht bewiesen.

Gegen die Versuche Beumer's und Peiper's, die Anwesenheit von Schutzstoffen im Blute geimpfter Kälber dadurch festzustellen, dass ihr Serum anderen Kälbern injicirt und diese dann geimpft werden (Jahrbb. CCLII. p. 182), wendet Friedländer (39) ein, dass die Controlimpfung zu früh, nämlich schon 1—2 Tage nach der Injektion, ausgeführt sei. Eine Impfung schütze erst vom 5. Tage an gegen erneute Impfung, es sei daher nicht zu erwarten, dass die Injektion von Serum schon in

den ersten Tagen eine Schutzwirkung entfalten könne.

Der Einwand ist nicht stichhaltig; bei der Impfung tritt der Schutz erst am 5. Tage ein, weil das Virus so lange Zeit braucht, nm im Körper die Schutzstoffe in genügender Menge zu prodnciren, mit dem injicirten Serum dagegen werden die Schntzstoffe fertig gebildet eingeführt und können ihre Wirksamkeit gleich entfalten.

X. Pockenerreger und Vaccineerreger.

40) *Die neueren, seit 1887 vorgenommenen Versuche zur Reinzüchtung des Vaccinecontagiums;* von L. Pfeiffer. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIII. 2. p. 306. 1896.)

41) *Citoryctes vaccinae Guarnieri;* par Konrloff. (Arch. russes de pathol. etc. II. 1. p. 120. 1896.)

Pfeiffer (40), der bereits 1887 über die vaccinalen Mikroben berichtet hat, giebt über die seither unternommenen Versuche zur Reinzüchtung des Vaccinecontagium folgende Uebersicht:

1) *Bakterien.* Die Ansicht, dass ein Bacillus der Träger des Contagium sei, wird von Copeman und Klein vertreten. Ersterer glaubt, auch in Hühnereiern eine Reincultur erzielt zu haben (Jahrbb. CCLII. p. 184), giebt aber selbst die Fehlerquellen bei seinen Versuchen zu. Rnete züchtete aus Lymphe eine Reincultur von Kokken, die L. Voigt einen sehr kräftigen Impfstoff lieferte, sie werden von ihm als Träger des Contagium betrachtet. Pf. ist nicht der Ansicht, dass Variola und Vaccine bakteriellen Ursprunges sind, und hält die Impfversuche nicht für beweisend, da die wirksamen körperlichen Elemente in der Lymphe bei ihrer Kleinheit selbst bei sehr starker Verdünnung noch mit den Bakterien eingeimpft sein können.

2) *Blastomyceten.* J. B. Bnist hat 1887 Versuche über Impfungen mit Bierhefe publicirt, seine Schlussfolgerungen sind aber nicht einwandsfrei. Vielleicht gehören die von Guarnieri zuerst im Corneaepithel gezüchteten Gebilde zn den Protozoën, vielleicht aber auch zn den Blastomyceten. Möglicher Weise ist Das, was man heute als Blastomyceten bezeichnet, nur die Conidienwuchsform von pathogenen Schimmelpilzen.

3) *Sporozoën.* Falls der Parasit hierher gehört, kann nur die Ordnung Acystosporidia in Frage kommen, nicht die Gregarinen, zu denen Ogata ihn setzen will.

4) *Rhizopoden.* Pf. hat 1887 grosse amöboide Zellen in Vaccine- und Pockenbläschen als Parasiten beschrieben, ist aber zu einer anderen Auffassung gekommen, wahrscheinlich sind es Derivate von Gewebezellen. Er schlägt vor, diese amöboiden Riesenzellen als Exsudatzellen zu bezeichnen, wobei es nnentschieden bleibt, ob es sich nm Leukocyten, Phagocyten, Epithelial- oder Bindegewebeabkömmlinge handelt.

Guarnieri hat die biologische Stellung seines im Corneaepithel gezüchteten Cystoryctes variolae unentschieden gelassen. Es ist noch nicht zu entscheiden, ob er zu den Blastomyceten, Schimmelpilzen oder Acystosporidien gehört, jedenfalls handelt es sich aber um einen Zellenparasiten. Seine Beziehung zu den einzelnen Krankheitstadien kann man sich so vorstellen, dass bei der *Variola* von der Infektion an ein Zeitraum von etwa 12 Tagen bis zur genügenden Vermehrnng der Parasiten erforderlich ist, dann setzt der Wehrakt des Wirthes mit starkem Fieber ein. Der Ausschlag lässt sich als embolische Infektion von Epithelien der Oberhaut und der Schleimhäute auffassen, es reift hier eine zweite Generation von Parasiten heran, gegen die der Wirth durch einen zweiten fieberhaften Wehrakt reagirt. Die Eiterbildnng in den Pusteln kann fehlen, sie kommt durch eine Mischinfektion zu Stande. Bei der *Vaccine* ist die cyclische Entwickelung rascher, die erste Parasitenvermehrung vollzieht sich in 5 Tagen, die Immunisirung des Wirthes erfolgt schneller und kräftiger und es kommt nur zum Wachsen von *einer* Generation der Parasiten, wie bei der Variola sine exanthemate.

Kourloff (41) machte Impfversuche auf der Kaninohencornea nnd bestätigt die Ergebnisse Gnarnieri's.

XI. Animale Lymphe.

42) *Bericht über die Thätigkeit der von dem Herrn Minister der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten eingesetzten Commission zur Prüfung der Impfstofffrage.* Beriohterstatter: Dr. P. Frosoh. (Berlin 1896. Julius Springer. 8. 58 S.)

43) *Ueber den Keimgehalt animaler Lymphe;* von Prof. M. Kirohner. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIV. 3. p. 530. 1897.)

44) *Contribution à l'étude bactériologique de la pulpe vaccinale glycérinée, à propos de deux cas de dégénérescence rapide;* par G. H. Lemoine. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXIX. 5. p. 316. 1897.)

45) *Calf vaccination in Prussia;* by W. J. Simpson. (Brit. med. Journ. Oct. 10. 1896. p. 1013.)

46) *Lanolin vaccine;* by W. G. King. (Brit. med. Journ. Nov. 7. 1896. p. 1376.)

47) *The propagation, preservation, and use of vaccine virus;* by F. C. Martin. (New York med. Record L. p. 757. May 30. 1896.)

48) *De „Jenner" vaccinemolen;* door M. J. F. Schutte. (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. van Geneesk. Juli 4. 1896. p. 11.)

Die Commission zur Prüfung der Impfstofffrage (42) hatte die Aufgabe, zunächst die Herstellung eines Impfstoffes zu versuchen, dessen Aussehen mehr als bei dem jetzt hergestellten ein Urtheil über seine Reinheit und Güte gestattet, ferner festzustellen, in wie weit die Vaccine bei der Uebertragung von Krankheitsstoffen in Betracht kommt, und endlich die Impfwirkung und das Wesen der Impfimmunität zn untersuchen. Ihre Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, die Veröffentlichung der bisherigen Ergebnisse erschien aher angezeigt, da sie geeignet sind, die Behauptung zu entkräften, dass der Bakteriengehalt der Thierlymphe für die bei den Impflingen beobachteten Reiz- und Entzündungserscheinungen verantwortlich sei.

Bekanntlich enthält frische Lymphe sehr viele Keime und erst mit der Zeit verringern diese sich durch das zugesetzte Glycerin. Weitaus die meisten Keime sind Saprophyten, daneben finden sich aber auch Eitererreger und es lag nahe, diesen die Reizerscheinungen zuzuschieben, wie das kürzlich Landmann gethan hatte. Die Untersuchung von Thierlymphe aus den 8 preussischen Anstalten ergab wieder, dass in frischer Lymphe der Keimgehalt am grössten ist und dass bei seiner Abnahme mit dem Alter der Glyceringehalt eine entscheidende Rolle spielt. Unter den die überwiegende Mehrzahl bildenden Saprophyten fanden sich Schimmelpilze, weisse und rothe Hefe, weisse und gelbe Sarcine, eine nicht pathogene thermophile Hefe, Wurzel- und Heubacillen, verschiedene Proteusarten, Fluorescensarten und eine Menge der verschiedensten Stäbchen und Kokken. Unter den letzteren fanden sich auch Staphylokokken, die aber meistens die Gelatine nicht verflüssigten, also nicht zu den pyogenen gehörten. Von den die Gelatine verflüssigenden Staphylokokken waren die meisten für Kaninchen und Mäuse unschädlich, nur in 5 von 18 Proben fanden sich vereinzelt thierpathogene Staphylokokken und davon hatte nur eine Art starke Wirkung, gerade diese Lymphe war aber schon auf viele Kinder verimpft worden, ohne besondere Erscheinungen hervorzurufen. Andere Krankheiterreger, insbesondere Streptokokken, fanden sich niemals, eben so wenig in 64 anderen Lymphproben. Wurden der Glycerinlymphe künstlich virulente Streptokokken beigemengt, so waren sie bei Aufbewahrung in Zimmertemperatur nach 11, bei Aufbewahrung im Eisschranke nach 18 Tagen abgestorben, die in einer Lymphe von höherem Alter als 18 Tage etwa vorhandenen Streptokokken können demnach keine Rolle als Krankheiterreger spielen und auch die gefundenen Staphylokokken waren in ihrer Virulenz herabgesetzt. Aus ihrem Vorhandensein in der Lymphe kann man noch nicht ohne Weiteres folgern, dass sie die Reizerscheinungen bei den Impflingen hervorrufen.

Weitere Versuche richteten sich darauf, die trübe und unansehnliche Beschaffenheit der Thierlymphe zu verbessern. Die Beimischung von Blut lässt sich bei der Abnahme des Impfstoffes vermeiden, aber auch dann enthält die Lymphe selbst bei sorgfältigster Bereitung viele Verunreinigungen. Eine klare durchsichtige Lymphe erhält man, wenn man sie einen Monat lang im Eisschranke stehen lässt, wobei die festen Bestandtheile sich absetzen, die überstehende klare Flüssigkeit besitzt noch volle Impfkraft. Ein noch besseres Verfahren ist die Centrifugirung des auf das Feinste verriebenen, mit Wasser versetzten Impfstoffes, sie liefert als Endprodukt eine wasserklare, leicht in's Gelbliche spielende Flüssigkeit, die frei von Gewebebestandtheilen und nahezu frei von Bakterien ist und für den Gebrauch den üblichen Glycerinzusatz erhält. Die Wirksamkeit dieser centrifugirten Lymphe blieb bei Wiederimpflingen hinter derjenigen der Rohlymphe zurück, wohl wegen der starken Verdünnung durch das zugesetzte Wasser, die sich vielleicht durch Einengung im Vacuum ausgleichen lässt.

Ferner wurde versucht, die Thierlymphe von vornherein bakterienfrei zu gewinnen. Es gelang, durch eine Combination von Desinfektion und Schutzverband die Bakterienzahl der Lymphe erheblich zu verringern, dagegen hatte die Verwendung einer absolut keimfreien Aussaatlymphe keinen nennenzwerthen Einfluss auf den Keimgehalt der Erntelymphe. Ein absolut bakterienfreier Impfstoff ist in dem Organsafte geimpfter Kälber gegeben, wie die interessanten Versuche von Freyer und Vanselow zeigten. In der Zeit von 3—4 Wochen nach der Impfung kreist der Vaccinekeim im Organismus, und zwar in solcher Menge, dass man beinahe mit jedem Organe Impfpusteln erzielen kann, am besten mit den Inguinaldrüsen und mit der Milz. Wenn nun die Anwendung dieses sicher bakterienfreien Impfstoffes keinen Einfluss auf die Bakterien der Erntelymphe hat, so muss deren Bakterienreichthum aus anderen Quellen stammen und auch beim Menschen wird der ursächliche Zusammenhang der Entzündungserscheinungen mit dem Bakteriengehalte der verimpften Thierlymphe äusserst zweifelhaft. Auch wenn die Impfung mit keimhaltiger Lymphe geschieht, ist die Vaccinepocke beim Menschen und beim Kalbe genau so steril wie die Variolapustel in der ersten Fieberperiode dieser Krankheit und das ändert sich nicht einmal, wenn der verimpften Lymphe virulente Streptokokken zugesetzt werden. Die Bildung und Entwickelung der Impfpustel verläuft also unabhängig von nachweisbaren Bakterien. Die Bakterien der Lymphe verbleiben vielmehr oberflächlich auf der Oberhaut und können erst bei Verletzung der Pustel in sie einwandern. Bei der Verwendung der fast keimfreien centrifugirten Lymphe bei der Impfung von Wiederimpflingen zeigt sich denn auch durchaus keine Verminderung der Reizerscheinungen, diese waren vielmehr noch häufiger als bei der gewöhnlichen Lymphe. Beinahe $^9/_{10}$ aller Pusteln mit starken Reizerscheinungen waren bakteriell ganz oder nahezu steril, während in völlig reizlosen Pusteln häufig Bakterien gefunden wurden, darunter Staphylococcus aureus in Reincultur.

Die Versuche, eine reizlose Lymphe dadurch zu gewinnen, dass man zur Fortzüchtung diejenigen Pusteln auswählte, die selbst keine Randröthe zeigten, hatten ein durchaus negatives Ergebniss, gleichgültig, ob man hierbei humanisirte oder animale Lymphe verwendete. Von grösstem Einflusse auf die Reaktionserscheinungen war dagegen die *Individualität des Impflings*, wie dadurch bewiesen wurde, dass eine Reihe von Kindern auf beiden Armen mit verschiedenen Lymphen geimpft wurde,

von denen die eine bei vorher damit geimpften Kindern starke Entzündung gemacht, die andere sich reizlos gezeigt hatte. Stets ergaben beide Arme den gleichen Grad der Reaktion und diese hängt daher nicht von der Lymphe, sondern von der Persönlichkeit des Impflings ab.

In der Annahme, dass die Thierlymphe vielleicht ein zu *concentrirter* Impfstoff ist, wurden Versuche mit verdünnter Lymphe angestellt. Bei Erstimpflingen waren noch mit einer frischen 2000fachen Verdünnung Schnitterfolge zu erzielen, für die Praxis darf aber eine Verdünnung von 1:20 nicht überschritten werden. Die Pustelbildung ist durch langsame Entwickelung und häufiges Auftreten von Abortivpusteln charakterisirt, eine durchschnittliche Verminderung der entzündlichen Erscheinungen wurde nicht beobachtet, bei Wiederimpflingen war der Schnittausfall erheblich. Von Einfluss auf die Reaktionerscheinungen war die *Schnitttechnik;* wurde mit ganz kleinen und weit auseinander stehenden Schnitten geimpft, so liess sich zwar nicht die entzündliche Reaktion um die einzelnen Pusteln vermeiden, wohl aber die lästige Zusammendrängung der Entzündungshöfe auf eine Fläche. Der vorgeschriebene Abstand von 2 cm zwischen den Impfschnitten ist noch zu klein, um die Entzündungshöfe isolirt zu halten.

Schliesslich wurde noch die Landmann'sche „rein animale Lymphe“ erprobt. Die erste Sendung war nicht bakterienfrei, aber unwirksam, die zweite war ebenfalls nicht bakterienfrei, und zwar wirksam, aber nicht freier von Reizerscheinungen als gewöhnliche Lymphe. Eine dritte von Merck bezogene Probe war thatsächlich bakterienfrei, machte aber ganz dieselben Reaktionerscheinungen wie stark bakterienhaltige Lymphe.

Auch Kirchner (43) fand bei bakteriologischer Untersuchung der von der Impfanstalt zu Hannover hergestellten animalen Lymphe, dass der anfangs grosse Bakteriengehalt sehr bald abnahm. Zur Zeit, wann die Lymphe zur Verimpfung kommt, also 3—4 Monate nach der Abnahme, enthält sie fast ausnahmelos weniger als 100 Keime in 1 ccm; da nun 1 ccm Lymphe ungefähr 100 Impfportionen entspricht, kommt durchschnittlich weniger als 1 Bakterienkeim auf eine Impfportion. Pathogene Bakterien wurden nie gefunden.

Lemoine (44) untersuchte den Einfluss der *Hitze* auf Glycerinpaste. Der *Bakteriengehalt* nahm schnell ab, wenn die Paste 24 Stunden lang einer Temperatur von 30° ausgesetzt wurde, blos der Bacillus coli wurde nicht beeinflusst. Der Glyceringehalt der Paste ist das Wesentliche, da ohne ihn bei 30° keine Verminderung der Bakterien beobachtet wird. Die *Virulenz* der Paste erleidet dabei keine Abnahme, wenn die Temperatur von 30—37° 24 Stunden lang einwirkt, bei längerer Einwirkung nimmt sie dagegen ab und verschwindet sehr schnell bei 24stündiger Einwirkung einer Temperatur von 41°. Man kann also die Reinigung der Lymphe durch den Glycerinzusatz beschleunigen, wenn man sie 24 Stunden lang einer Temperatur von 30° aussetzt.

Aus Anlass der Bestrebungen, den Gebrauch der animalen Lymphe in England allgemeiner zu machen, schildert Simpson (45) die Berliner Impfanstalt.

King (46) empfiehlt einen Zusatz von Lanolinum anhydricum zur Impfpaste an Stelle des Glycerins, im tropischen Klima ist das Lanolin als Conservirungsmittel dem letzteren überlegen und wird in Indien von Jahr zu Jahr mehr angewandt. Bei der Impfung von Kälbern schlägt die Lanolinpaste in dem heissen indischen Klima nach 9 Mon. gewöhnlich noch an, hat ihre Virulenz in einzelnen Fällen sogar bis zu einer Dauer von 2 Jahren und 8 Monaten bewahrt, zur Impfung von Kindern empfiehlt K. sie aber nicht über 40 Tage alt werden zu lassen.

Martin (47) beschreibt die in seinem Impfinstitut gebräuchliche Art der Gewinnung von animaler Lymphe. Zur Versendung kommt sie, wie es auch sonst in Nordamerika üblich ist, auf Elfenbeinstäbchen aufgetrocknet, die Stäbchen werden in Eis verpackt und bis zur Benutzung stets kalt, trocken und dunkel gehalten.

Schutte (48) hat eine neue Mühle zum Verreiben des Impfstoffes construirt, sie kostet 40 fl. und ist bei *Reinders & Co.*, Groote Markt, Haarlem, zu haben.

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 6. Juli 1897.

Vorsitzender: *Curschmann.*

Schriftführer: *Braun.*

Herr *Kockel:* 1) Demonstration eines Falles von *Ostitis deformans* (Ostitis fibrosa. — *v. Recklinghausen*).

Die Erkrankung ist auf beide Oberschenkelknochen beschränkt, die in ihrem obersten Drittel stark nach innen umgebogen und sogar etwas eingeknickt erscheinen, so dass die Schenkelhälse nach unten gerichtet sind.

Die untere Hälfte beider Femora enthält normales Fettmark, während in der oberen Hälfte die Markmasse in ein fibrös-gelatinöses Gewebe umgewandelt ist, in das grössere und kleinere Inseln feinporösen, tuffsteinartigen, ziemlich weichen Knochengewebes eingesprengt sind. Aus

diesem eigenartigen Knochengewebe besteht das ganze oberste Viertel der beiden Oberschenkelknochen bei völligem Schwunde der Corticalis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich in dem fibrös veränderten Knochenmarke neben normalen Knochenbälkchen unregelmässige Verkalkungen.

Der beim Tode 47jährige, an Phthisis gestorbene Mann soll im 13. Lebensjahre Bruch beider Oberschenkel erlitten haben. Wahrscheinlich hat die Erkrankung schon damals ihren Anfang genommen und sind diese Verletzungen der erste Ausdruck der abnormen Weichheit der Knochen.

2) Demonstration zweier *spindelförmiger Aortenaneurysmen* im aufsteigenden und Arcus-Theile mit ausgedehnter Arteriosklerose.

3) Demonstration mehrerer Fälle von *spontaner Aortenruptur*. In allen Fällen besteht fast keine Arteriosklerose, in dem einen (22jähriger Soldat) eine auffallende Dünne der Aortenwand.

Herr Zumpe berichtet über einen bemerkenswerthen Befund, den Herr *von Oettingen* und er bei Gelegenheit von Impfversuchen mit *tetanusverdächtigen Bodenproben* und *Holzsplittern* gemacht haben. Von 12 inficirten Mäusen gingen 3 zu Grunde, davon eine bereits am 2. Tage, jedoch nicht in der bekannten Robbenstellung der an Tetanus verendeten Mäuse, obwohl sie am Tage vorher beginnende tetanische Erscheinungen gezeigt hatte. Der Befund der inneren Organe war, wie bei Tetanus gewöhnlich, negativ, an der Impfstelle Eiter, der neben anderen Mikroorganismen Tetanusbacillen aufwies. Das Herz dieser Maus wurde in toto in gewöhnliche Nährbouillon gebracht und im Brutschranke bei 37° C. aufbewahrt. Am 4. Tage fand man starke Trübung der Bouillon und im Ausstriche neben vielerlei Stäbchen auch solche mit endständigen, runden Sporen, ähnlich den Tetanusbacillen. Deshalb wurde eine andere Maus mit 1 Platinöse subcutan an der Schwanzwurzel geimpft; am 3. Tage starb sie unter typischen tetanischen Krämpfen. Aus der Milz dieser zweiten Maus konnten wieder Stäbchen mit endständigen Sporen gezüchtet werden, die zu 0.2 ccm subcutan injicirt Meerschweinchen tödteten.

Bei einer der 2 anderen an Tetanus erkrankten Mäuse gelang ebenfalls bei Uebertragung von Herz und Milz in gewöhnliche Bouillon der Nachweis obiger Bacillen, durch deren Weiterimpfung gleichfalls Tetanus erzeugt werden konnte. Eine aufgestellte Tabelle erläutert die Art der Versuchsanordnung und zeigt, dass 6mal die Erzeugung von Tetanus und der Nachweis der verdächtigen Bacillen in Herz oder Milz der Versuchsthiere durch aërobe Cultur in gewöhnlicher Nährbouillon gelang. Dreimal ergab sich ein negatives Resultat; die Thiere erkrankten nicht, da 2mal vor Impfung die Culturen 1 Stunde lang bei 80° C. erhitzt worden waren, um andere Mikroorganismen zu tödten, und 1mal einem Kaninchen nur 0.4 ccm injicirt worden waren.

Es wurde immer mit Mischculturen gearbeitet, doch ist dies nach Ansicht der Experimentatoren ohne Belang, da aus den Krankheitserscheinungen der Thiere zu erkennen war, ob sie an Tetanus oder an einer anderen Infektion zu Grunde gingen.

Die Bouillonculturen zeigten gleichmässige Trübung schon nach 24 Stunden, nach mehreren Tagen liessen sie einen weissen, sandartigen Bodensatz fallen, der fast nur aus runden Sporen bestand. Nach längerer Zeit überwogen im Ausstriche die tetanusähnlichen Bacillen über die anderen Mikroben; sie zeigten im hängenden Tropfen, auch wenn sie Sporen trugen, mässige Beweglichkeit. Der Geruch der Cultur war ebenso unangenehm wie bei anaërob gezüchteten Tetanusculturen. Reinculturen der verdächtigen Stäbchen konnten nach den gebräuchlichen Methoden bis zur Zeit nicht erhalten werden.

Auch auf eine andere Weise wurde versucht, die Bacillen im Blute nachzuweisen. Von einem Meerschweine, das mit Material von der Infektionsstelle eines an Tetanus verstorbenen Mannes geimpft war, wurden Herz, Milz und Rückenmark in zu feuchten Kammern eingerichtete *Petri*-Schalen gebracht und bei ungehindertem Luftzutritte 3 Tage lang im Brutschranke von 37° C. gehalten. Ausstriche dieser Organe am 3. Tage zeigten typische Tetanusbacillen und im Schnittpräparate des so behandelten Herzens liessen sich ebenfalls Köpfchenbacillen nachweisen. Culturen sind in diesem Falle nicht angelegt worden.

Um endlich den Einwand zu entkräften, dass die fraglichen Tetanusbacillen von der Impfstelle in der Agonie oder post mortem in die Organe gelangt sein könnten, haben die Untersucher mit einer Tetanuscultur, die aus dem hygieinischen Institute stammte und dort stets anaërob gezüchtet worden war, 10 Mäuse geimpft und 6 von ihnen nach Eintritt der ersten Tetanuserscheinungen getödtet. Bei 2, die erst Krämpfe der Hinterbeine zeigten, gelang es, aus den Herzen ebenfalls Tetanusbacillen zu züchten, die einmal wieder virulent waren.

In der Literatur findet man verschiedene Angaben darüber, dass Tetanusbacillen aërob gezüchtet werden können, wenn sie von Synergeten begleitet sind. Dagegen wird ihr Vorkommen im Blute durchaus in Abrede gestellt, da vielen negativen nur 3 positive Befunde entgegenstehen. *Nicolaier* berichtet, dass die mikroskopische Untersuchung der Organe und des Blutes fast stets ebenso negativ ausfiel, wie die makroskopische, und *Dor*, dass er in einem kleinen Blutergusse der grauen Substanz Bacillen gefunden habe. Allein *Hochsinger* ist es gelungen, durch Impfen von Blut eines Tetanuskranken in die Tiefe des Condenswassers von Blutserumeprouvetten schlanke Stäbchen mit gefärbten Köpfchen zu züchten, deren Virulenz jedoch nicht nachgewiesen wurde.

Zumpe will nach den angestellten Versuchen noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass der Nachweis der Tetanusbacillen im Blute Tetanischer geglückt sei, da die Reincultur der gefundenen

Bacillen noch fehlt und somit ihr Verhalten auf festen Nährböden und bei Anaërobiose nicht beobachtet werden konnte. Jedenfalls aber gleichen die gefundenen Bacillen in ihrer Form den Tetanusbacillen, und mit Mischculturen derselben gelingt es, bei Versuchsthieren Tetanus hervorzurufen. Weitere Untersuchungen, über die ein ausgedehnterer Bericht in einer Zeitschrift erfolgen wird, werden hoffentlich noch den strikten Beweis erbringen lassen, dass es sich in der That um Tetanusbacillen gehandelt hat.

Zum Schluss folgte noch die Demonstration einer Bouilloncultur, eines hängenden Tropfens und eines gefärbten Ausstrichpräparates und des nach *Gram* gefärbten Schnittpräparates des erwähnten Meerschweinchenherzens. —

Herr *L. v. Lesser* stellte einen etwa 55jährigen Landwirth vor, mit einer *isolirten Quetschung des linken Corpus cavernosum penis* in der linken Dammgegend (ohne sonstige Nebenverletzungen), und zwar durch Auffallen auf einen hervorstehenden Schraubenbolzen. In Folge der Verletzung, die vor 3 Wochen stattgefunden hatte, war ein Bluterguss in beide Corpora cavernosa penis (etwa 5 Tage nach dem Unfalle) eingetreten; der Penis befand sich in erigirter Stellung; die Länge der Corpora cavernosa penis betrug bei der Aufnahme 27 cm, der Umfang des Penis hinter der Glans 15 cm. Von Seiten der Harnentleerung lagen keine Störungen vor, eben so wenig von Seiten des Mastdarmes, des linken Hodens oder der Beckenknochen. Der linkseitige, etwa 7 cm im Querdurchmesser dicke, gut reponible Scrotalbruch war ebenfalls nicht getroffen worden. Patient zeigte ferner an der linken Halsseite, auf der Aussenfläche des M. cucullaris, 1 cm nach innen von dessen freiem Rande, eine gut auf der Unterlage verschiebliche Geschwulst von Form und Grösse eines grossen (männlichen) Fingerhutes. Die Haut auf der Geschwulst erwies sich bei mechanischer Reizung als contraktil, ähnlich der Scrotalhaut. Auf der Kuppe der Geschwulst befand sich eine etwa $^1/_2$ cm lange, der Körperachse parallel gestellte flache Rinne, einem imperforirten Orificium urethrae externum vergleichbar. Von dieser Rinne liessen sich Stränge verfolgen bis an die Basis der Geschwulst, welche scharf convex (uhrglasförmig) gegen die Tiefe abgegrenzt war. Die Geschwulst liess sich mit dem Finger in der Längsachse einstülpen, um sich gleich darauf wieder aufzurichten. Es handelte sich wahrscheinlich um eine *Mamma erratica* (atavistica) *nuchalis*, mit verkümmertem Drüsengewebe und hypertrophischer Mammilla, obwohl nach den bisherigen Untersuchungen von *Oscar Schultze* die embryonale Anlage der Brustdrüse (Milchlinie) nicht höher als bis in die Regio axillaris hinaufreicht. Der Fall wird an anderem Orte ausführlicher beschrieben werden.

Verhandlung. Herr *Hennig* glaubt, dass der Sitz einer Mamma aberrata in dieser Gegend etwas ganz Abnormes wäre, und dass ohne mikroskopische Untersuchung eine sichere Diagnose nicht gestellt werden könne. —

Herr Sattler berichtete über die *Extraktion eines Cysticercus aus dem Auge.* Das Leiden wird in Leipzig selten gesehen, die meisten derartigen Kranken, die hier beobachtet wurden, stammen aus Thüringen und dem Harz.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine 28jährige Schlächtersfrau aus Thüringen mit einem Cysticercus im Glaskörper. 2 Monate vorher waren die ersten Sehstörungen aufgetreten. Die Diagnose konnte leicht gestellt werden, auch konnte die Stelle der Retina, von der aus das Thier in den Glaskörper eingewandert war, gesehen werden. Unter Vorlegung von Abbildungen und Präparaten besprach Herr Sattler kurz die gewöhnlichen und selteneren Lokalisationen des Cysticercus im Auge, die in der Umgebung des Thieres sich abspielenden sekundären Entzündungen, durch die die Diagnose erschwert wird, sowie die für die Ortsbestimmung der Glaskörpercysticerken in Betracht kommenden Verhältnisse. Der hier in Rede stehende Cysticercus lag im vertikalen Meridian, 10.5 mm von der Papille, 20 mm vom Hornhautrande und 3 mm von der unteren Bulbuswand entfernt. Es wurde daher nach Ablösung des M. rectus inferior die Bulbuswand an der bezeichneten Stelle meridional durchschnitten und mit der Pincette nach dreimaligem Eingehen der Cysticercus entfernt. Es trat Heilung ein. In der Folge ist eine partielle Netzhautablösung auf dem operirten Auge entstanden, die dessen Funktion aber nur wenig beeinträchtigt. Es wird noch darauf hingewiesen, dass die operative Entfernung in frischen Fällen stets anzustreben ist, da bei längerem Aufenthalte des Wurmes im Auge schwere entzündliche und degenerative Veränderungen zu Stande kommen, die schliesslich zur Enucleation des Auges Veranlassung geben können. Mikroskopische Durchschnitte von 3 solchen enucleirten Augen mit dem Cysticercus im Durchschnitte wurden demonstrirt.

Verhandlung. Herr *Soltmann* machte darauf aufmerksam, dass im Kindesalter Cysticerken im Gehirn meist gefunden würden ohne anderweitige Lokalisationen, ein Umstand, der vielleicht auf einen besonderen Modus der Infektion schliessen lässt: Uebertragung der Eier von den Fingern in die Nase, von wo aus die Embryonen leicht in das Gehirn gelangen. Herr *Soltmann* fragte ferner, wie lange es dauert, bis ein Cysticercus im Auge diagnosticirt werden könne, ob es nicht Anfangssymptome gebe, die es ermöglichen, ihn zu erkennen und zu entfernen, ehe es zur Blasenbildung gekommen sei.

Herr Sattler: Man weiss darüber nichts. Nach *Leuckart* braucht der Cysticercus 5 Monate zur Entwickelung. In die Augenkliniken kommen die Kranken erst, wenn das Leiden weit vorgeschritten ist.

Herr *Stimmel* hat einmal bei einem 9jähr. Jungen in der Linse 3 blasenförmige Gebilde gesehen, die er für Entozoën (Ankylostomum lenticulare *Leuckart*) gehalten hat. Dieser Kranke ist anderwärts operirt worden, das Material ist aber leider verloren gegangen, so dass eine genauere Untersuchung der Gebilde nicht vorgenommen werden konnte.

Herr *Curschmann:* Die Taenia solium ist in grösseren Städten, wie Leipzig, Berlin, Hamburg, in Folge der besseren Fleischbeschau sehr selten geworden, obwohl viel rohes Schweinefleisch genossen wird, namentlich vermischt mit anderem Fleisch. Bei Erwachsenen findet man Cysticerken gewöhnlich nicht isolirt im Gehirn, es sind meist auch andere Lokalisationen in den Muskeln und namentlich der Haut vorhanden. Herr *Curschmann* konnte einmal aus dem gleichzeitigen Befund von Hautcysticerken die Natur des Hirnleidens richtig erkennen.

Sitzung am 20. Juli 1897.

Vorsitzender: *Bahrdt.*

Schriftführer: *Windscheid.*

Herr His jun.: In der Leipziger medicinischen Klinik wurden *2 hereditär luetische Kinder* von 2 und 3 Monaten beobachtet, die wegen luetischer Exantheme bei gutem Allgemeinzustand in Behandlung kamen. Es trat bei ihnen bald nach Einleitung der Inunktionskur eine eigenthümliche Starre der Glieder auf mit anhaltender Beugestellung, vermehrtem passiven Widerstand, gelegentlich unterbrochen durch heftige Streckbewegungen, und Anfälle, in denen das Schreien und Schlucken behindert war. Bei einem Kinde bestand zuletzt dauerndes Unvermögen, zu schlucken. Reflexe und elektrisches Verhalten der Muskeln waren normal. Beide Kinder gingen im Laufe einiger Wochen unter zunehmender Atrophie zu Grunde. Muskulatur und Nervensystem dieser Kinder

wurden von Dr. *Doberenz* untersucht (der ausführliche Befund wird veröffentlicht werden).

Alle Skelettmuskeln zeigten wachsartige Degeneration und scholligen Zerfall der Muskelfasern (mit alleiniger Ausnahme der Muskelspindeln), ausserdem stellenweise Wucherung der Gefässintima und interstitielle Infiltration. Bei dem einen Kinde zeigte die Rachen- und Gaumenmuskulatur körnige Degeneration. Rückenmark und peripherische Nerven waren intakt.

Herr Kanold untersuchte die Muskulatur von anderen, an Atrophie verstorbenen, zum Theil hereditär luetischen Kindern, konnte aber ähnliche Veränderungen nicht nachweisen. Auch neugeborene Meerschweinchen, die mit Einreibungen von grauer Salbe getödtet wurden, zeigten normale Muskulatur. Das genannte Krankheitbild unterscheidet sich von der interstitiellen luetischen Myositis sowohl wie von der gummösen Myositis Erwachsener und findet sich überhaupt in der Literatur der Muskelerkrankungen nicht. Auch die Quecksilberintoxikation hat bisher nie Aehnliches hervorgebracht. Kanold ist daher geneigt, die Krankheit als besondere Form, Myositis diffusa luetica (?) neonatorum, anzusehen, und bittet die anwesenden Collegen um Mittheilung, ob ihnen ähnliche Fälle bekannt geworden.

Verhandlung. Herr *Friedrich* hat einen sehr ähnlichen Fall kürzlich beobachtet, aber nicht gewusst, was er daraus machen soll.

Herr *Romberg* hat ebenfalls mehrere derartige Kranke gesehen und hält das Krankheitbild möglicher Weise für eine Abart der Tetanie. Die von Herrn Hie demonstrirten Bilder von den Muskeln der Kinder ähneln sehr den von *Rudolf v. Volkmann* nach Erfrierung und verschiedenen Infektionkrankheiten beobachteten Muskelveränderungen. In der Literatur seien ausserdem Veränderungen der Ganglienzellen und Nervenfasern nach den Methoden von *Nissl* und *Marchi* erwähnt.

Herr His jun. warnt vor der Deutung der nach diesen beiden Methoden gewonnenen Resultate. In seinen Fällen war das Nervensystem intakt.

Herr *Soltmann* bezweifelt die Zugehörigkeit der Fälle zur Tetanie wegen des Fehlens von Reflexstörungen und wegen des anatomischen Befundes. Er hat ähnliche Erscheinungen bei dem Sklerom der Neugeborenen gesehen. —

Herr Braun zeigte 1) den skelettirten Unterschenkel und Fuss eines 59jähr. Mannes. Der Kranke hatte als Kind eine akute Osteomyelitis der Tibia durchgemacht; trotz mehrfacher Operationen waren Fisteln zurückgeblieben, aus denen sich ein grosses Unterschenkelgeschwür entwickelte. Auf der Basis dieses Geschwürs war endlich ein *Carcinom* entstanden, das schliesslich den Knochen der Tibia soweit zerstört hatte, dass im November 1896 eine *Spontanfraktur* eintrat, während der Mann ruhig auf der Strasse ging. Der Unterschenkel wurde nach *Gritti* exartikulirt, der Kranke ist bisher gesund. Herr Braun besprach kurz die relativ günstige Prognose der auf der Basis chronisch entzündlicher Processe entstandenen Carcinome. Das Präparat zeigt sehr schön die Folgen der verschiedenen pathologischen Vorgänge, die Knochenneubildung von Seiten der Osteomyelitis, die Zerstörung seitens des Carcinoms und die nicht ganz vollständige Querfraktur der Tibia.

2) Herr Braun zeigte ein durch Operation gewonnenes Präparat einer *Invaginatio ileocoecalis.* Die Invagination war akut entstanden, 14 Tage lang bestanden die Symptome des Ileus, ehe der Kranke in die Behandlung des Vortragenden kam. Bei der sofort ausgeführten Laparotomie fand sich eine Invaginatio ileocoecalis, über 50 cm Dünndarm waren in den Dickdarm invaginirt, die Spitze des Invaginatum lag in der Gegend der Flexura coli sinistra. Der Vortragende besprach in Kürze die bei Invaginationen in Betracht kommenden Operationen. Im vorliegenden Falle musste wegen drohender Gangrän ein Theil des Colon ascendens mit dem Invaginatum und der Hals der Invagination resecirt werden. Die Darmenden wurden nach *v. Frey's* Methode, die Vortragender für die zur Zeit beste hält, vereinigt. Der Kranke collabirte leider am Abend des Operationstages und starb. —

Herr Riehl stellte einen Fall von *Fibroma molluscum (Virchow)* vor.

Da gelegentlich einer Demonstration in der Sitzung vom 22. Juni durch Herrn *Stimmel* und *Riehl* über diese Krankheit eingehend gesprochen worden ist, hob Riehl nur einige bemerkenswerthe Erscheinungen des genannten Falles hervor. Es fehlen übernussgrosse Tumoren, dagegen finden sich sehr zahlreiche linsen- bis 5-pfennigstückgrosse, flache, kleine und bis haselnussgrosse, starker prominirende, symmetrisch an Stamm und Extremitäten zerstreut. Ferner zahlreiche gelbbraune Pigmentflecke von unregelmässiger Contur und mehrere 3—5 cm lange und breite, gelbbraune, ovale, naevusähnliche Pigmentflecke. Einige der grösseren Geschwülste lassen sich durch Fingerdruck in das subcutane Gewebe drängen, wo sie nur schwer tastbar sind, bei Nachlass des Druckes richten sie sich wieder auf, zeigen also mit erektilen Geschwülsten einige Aehnlichkeit.

Diese Erscheinung kommt offenbar dadurch zu Stande, dass elastische, stark dehnbare Stränge die einzelnen (tastbaren) Geschwulstläppchen verbinden. Vielleicht ist auch die Füllung der manchmal recht zahlreichen Blutgefässe in diesen Fibromen dabei betheiligt.

Von eigentlicher Erektilität ist nicht zu sprechen, weil ja cavernöses Gewebe und organische Muskelfasern fehlen.

Herr Riehl demonstrirte weiter einen Fall von *Molluscum contagiosum an der Penishaut* eines ausserdem mit frischer Syphilis behafteten jungen Mannes.

Herr Riehl besprach auf Wunsch des Vorsitzenden die klinischen, anatomischen und ätiologischen Erscheinungen des *Molluscum contagiosum* eingehender.

Verhandlung. Herr *v. Lesser* hält den eben gezeigten Fall nicht für identisch mit der von ihm in voriger Sitzung demonstrirten Geschwulst.

Herr *Soltmann* hat in einem Falle von Molluscum contagiosum an sich selbst und an Anderen vergebliche Impfversuche angestellt und bestreitet die Contagiosität dieser Krankheit.

Herr Riehl bemerkte gegenüber Herrn *v. Lesser*, dass er über die Natur der von *v. Lesser* demonstrirten erektilen Geschwulst keine Ansicht aussprechen wolle, bevor der histologische Befund vorliege, und sie nicht mit den eben gezeigten Fibromen identificire.

Auf Prof. *Soltmann's* Bemerkung erwiderte Riehl, dass er selbst die Ansicht vertrete, die Molluscumkörperchen seien keine Lebewesen, sondern degenerirte Theile der die Geschwulst bildenden Epithelien. Die zweifellos nachgewiesene Ueberimpfbarkeit müsse immerhin zusammen mit dem öfter beobachteten Vorkommen der Mollusca bei mehreren Kindern einer Famlie die Bezeichnung contagiosum rechtfertigen, wenn uns auch der Krankheitserreger bisher unbekannt sei.

Herr Riehl fügte noch Bemerkungen über das Molluscum der Hühner und Tauben, sowie über die in diesen Tumoren vorkommenden Zellenparasiten an.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VII. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von Dr. Louis Blau,
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

4) *Otitis media purulenta.* Die Arbeiten von Brieger[2]), Leutert[3]), Brunner[4]), Lermoyez und Helme[5]), Pes und Gradenigo[6]) bestätigen, trotz mancherlei abweichender Ansichten in Einzelheiten, die bekannte Thatsache, dass die selbständige akute Mittelohrentzündung durch die verschiedenartigsten *Mikroorganismen*, Pneumo-Diplokokken, Friedländer'sche Bacillen, Streptokokken, Staphylokokken, den Bacillus pyocyaneus u. s. w. hervorgerufen werden kann. Die gesunde Paukenhöhle wird von Lannois[7]) für keimfrei erklärt, dagegen drückt sich Brieger, obwohl er unter 9 Fällen 8mal nichts gefunden hat, in dieser Beziehung zweifelnd aus und hält es für möglich, dass die schon bei gesundem Zustande in der Paukenhöhle vorhandenen Keime durch Hinzutreten besonderer Bedingungen wirksam werden und allein für sich eine akute Otitis media erzeugen. Nach Leutert unterscheidet sich die durch den Pneumococcus bedingte Erkrankung des Ohres, wenn auch nicht ausnahmelos, von der Streptokokkenerkrankung dadurch, dass bei ihr die akuten Vorgänge in der Paukenhöhle schneller ablaufen, dass häufiger eine Ausdehnung über das ursprüngliche Infektiongebiet, besonders in Form von extraduralen Abscessen, eintritt, und dass drittens nicht selten der Pneumococcus, nachdem die Paukenhöhlenentzündung schon einige Zeit vorüber ist, auf's Neue im Warzenfortsatze akute Erscheinungen setzt. Man soll daher dann, wenn der Pneumococcus als Ursache der Otitis nachgewiesen ist, den Kranken niemals zu früh als geheilt betrachten, ebenso wie man bei Vorhandensein eines Empyems des Processus mastoideus stets die naheliegende Möglichkeit einer gleichzeitigen Eiterung zwischen Dura-mater und Knochen im Auge behalten muss.

Brunner berichtet über eine Allgemeininfektion, im Anschlusse an eine durch den Friedländer'schen Kapselbacillus hervorgerufene akute Otitis media. Zu einer Zeit, als die Eiterung aus dem Ohre schon im Verschwinden begriffen war, stellten sich die Zeichen eines akuten Empyems des Warzenfortsatzes ein, trotz Aufmeisselung des letzteren 5 Tage später sehr hohes Fieber mit Schüttelfrösten, ferner Eiterausscheidung mit dem Urin und meningitische Symptome, denen der Kr. binnen Kurzem erlag. Bei der *Sektion* wurde eine Meningitis purulenta baseos et convexitatis auf beiden Seiten gefunden, fortgepflanzt vom Ohre wahrscheinlich durch eine umfangreiche Usur des Felsenbeines, ausserdem waren vorhanden eine missfarbige Thrombose des Sinus transversus und longitudinalis, starke Milzschwellung und zahlreiche metastatische Abscesse in der Rindensubstanz beider Nieren. Sowohl in dem während des Lebens aus dem Warzenfortsatze entleerten Eiter, als in dem Eiter der Meningitis, dem Blute aus dem Sinus longitudinalis, der Leber, Milz, in den Nieren und dem Urin liess sich als einziger Mikroorganismus der Friedländer'sche Bacillus nachweisen.

Aehnlich war das Bild in einem von Brieger mitgetheilten Falle, nur dass hier der Pneumococcus der Schuldige und der Ausgang ein guter war. Am 4. Tage einer unter Schüttelfrost und hohem Fieber begonnenen Otitis media hatte sich Milzschwellung entwickelt, am 6. Tage eine schwere hämorrhagische Nephritis und Tags darauf eine Periostitis des Warzenfortsatzes, vermuthlich auch ein Empyem im Inneren des Knochens; nach Incision des periostalen Abscesses, auf die man sich mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand beschränken musste, erfolgte schnelle Heilung.

Endlich möge noch kurz eines Falles von Mathias und Gasser[1]) gedacht werden, in dem es sich allerdings nur um eine während der Ruhr entstandene Otitis externa mit Phlegmone in der Gegend des Warzenfortsatzes und der Parotis handelte. Das Bemerkenswerthe war der Befund des Bacterium coli im Ohreiter und in dem der verschiedenen Abscesse.

Für die Entstehung wenigstens eines Theiles der *Mittelohrentzündungen der Neugeborenen und Säuglinge* hat Haug[2]) eine Gonokokkenansteckung, von der Mutter her oder auf andere Weise vermittelt, verantwortlich gemacht. Dagegen bemerkt

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLVI. p. 65.
[2]) Klin. Beiträge u. s. w. p. 55 u. 57.
[3]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 63. 1896.
[4]) Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 13 u. 14. 1896.
[5]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 1. 7. p. 35. 44. 1895.
[6]) Ibid. XXI. 7. p. 18. 1895.
[7]) Lyon méd. XXVIII (t. LXXXII). 21. p. 117. 1896 et Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 5. p. 449. 1896.

[1]) Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 6. p. 481. 1895.
[2]) Vgl. a. Arch. f. Ohrenhkde. XL. 2. p. 156. 1896.

Brieger[1]), nnd desgleichen Hartmann[2]) (nach seinen in Gemeinschaft mit Kossel ausgeführten Untersnohnngen), dass sie selbst dann keine Gonokokken finden konnten, wenn bei den Kindern Blennorrhöe der Nase und der Conjunctiva bestand. Schmaltz[3]) leitet die Otitis media neonatorum zum Theil von vorzeitigen Schlnckbewegungen ab; manche Fälle mögen sich nach ihm auch dadurch entwickeln, dass Badewasser oder sonstige Unreinlichkeiten in den mit erweichter Epidermis angefüllten Gehörgang eindringen und durch faulige Zersetzung eine Entzündung herbeiführen, die sich dann weiter nach innen auf die Paukenhöhle fortpflanzt.

Für die *pathologische Anatomie* der chronischen Otitis media purulenta von Bedeutung ist eine von Grunert[4]) gemachte Zusammenstellung der Befunde aus 209 Fällen, in denen in Schwartze's Klinik die operative Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume vorgenommen worden ist.

Die Fälle werden eingetheilt in solche von Caries und Cholesteatom. Unter den ersteren, 113 an Zahl, zeigte sich nur 5mal die Paukenhöhle frei von cariösen Veränderungen, während hei den übrigen 108 Kr. 21mal die Gehörknöchelchen allein, 87mal anoh die knöchernen Wandungen der Paukonhöhle in den Process hineingezogen waren. Caries des Tegmen tympani war 14mal, des Promontorium 15mal vorhanden, darunter 2mal mit Eröffnung der Labyrinthhöhle; Fisteln zwischen den Bogengängen und dem Antrum mastoideum oder dem oberen Paukenhöhlenranme bestanden in 1, bez. 2 Fällen. Eine Betheiligung der beiden ersten Gehörknöchelchen wurde nur in 5 Fällen vermisst, sowohl Hammer, als Amboss wurdon cariös gefunden, bez. fehlten in 76 Fällon, die Caries des Amboss überwog diejenige des Hammers um ein Bedeutendes (108 gegen 76), bei keinem einzigen Kr. erwies sioh der Amhoss als gesnnd, wenn der Hammer ergriffen war. In 4 Fällen ungefähr hildete ein cariöser Amboss den einzigen krankhaften Befund. Caries der Warzenräume konnte in 99 Fällen entdeckt werdon, während sich sonst die Zellen nur mit Schleim oder Schleimeiter angefüllt zeigten, bei verdickter granulirender Schleimhaut, aber ohne Veränderungen am Knochen. Sehr häufig bestand eine cariöse Erweiterung des Aditus nd antrum, 12mal war ein Durchhruch der hinteren Gehörgangswand vorhanden. Nur in 3 Fällen konnte dnrch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Ohreiter, sowin von Tuberkelhildung in der um das Vielfache verdickten Mittelohrschleimhant und in den Markräumen des Knochens mit reichlichen Riesenzellen die tuberkulöse Natur der Erkrankung erhärtet werden. Begleitende Osteosklerose fand sich 11mal, 6mal beschränkt auf die Rindenschicht des Warzenfortsatzes, in den anderen 5 Fällen weiter nach innen greifend, so dase das Antrum mastoideum und der obere Paukenhöhlenraum stark verengt oder aufgehoben und der äussere Gehörgang in einen schmalen Spalt umgewandolt waren. 1mal fand man sogar ein durch Hyperostose der Mittelohrwandungen hedingtes vollständiges Fehlen der eigentlichen Paukenhöhle, des oberen Paukenhöhlenraumes und des Antrum mastoideum.

Was zweitens die 96 Fälle von Cholesteatom betrifft, über die Grnnert berichtet, so handelte es sich 31mal um die geschwulstartige, 65mal um die flächenartige Form der Cholesteatombildnng. Ihr Sitz waren nur 5mal allein der obere Paukenhöhlenraum und die eigentliche Paukenhöhle, sonst erschienen regelmässig anch die Räume des Warzenfortsatzes an der Erkrankung betheiligt. Als seltene Aushreitung des Cholesteatoms wird 2mal ein Dnrchbruch in die Kiefergelenkgrube hervorgehoben, ferner 3mal eine Höhlenbildung unter der Oberfläche der unteren knöchernen Gehörgangswand, die mit dem Cavum tympani in Verhindung stand und in die das Cholesteatom aus letzterem hineingewuchert war. In einem dieser Fälle war übrigens in der Pankenhöhle selbst gar keine Cholesteatombildung, sondern nur eine theilweise Epidermisirung der Labyrinthwand nachznweisen. Caries pflegte das Cholesteatom fast stets zn begleiten, insbesondere wurden die beiden äusseren Gehörknöchelchen auch nicht ein einziges Mal gesund gefunden. Zum Unterschiede von den Fällen einfacher Caries ergah sich hierbei ein fast gleich häufiges Erkranktsein von Hammer und Amboss (81 gegen 88) und ein viel häufigeres gänzliches Aufgezehrtsein beider Gehörknöchelchen. Nicht selten wurde die Beobachtung gemacht, dass besonders der Hals des durch Caries seines Kopfes berauhten Hammers die Brücke lieferte, über die die Cutis des Trommelfelles durch eine Fistel der Membrana flaccida Shrapnelli hindurch in die Paukenhöhle gelangt war. Ein fistulöser Durchhruch der hinteren knöchernen Gehörgangswand hildete bei Cholesteatom ein viel selteneres Vorkommniss als bei Caries, vielmehr fehlte, wenn sich das Cholesteatom auf diesem Wege überhaupt einen Ausgang zu schaffen versucht hatte, entweder die hintere knöcherne Gehörgangswand vollständig oder es war von ihr nur ein schmaler innerer Theil erhalten gehliehen. Endlich sind noch als bemerkenswerthe Befunde zn erwähnen: 6mal eine Eröffnung des inneren Ohres, 5mal Bogengang-Antrumfisteln, 13mal Osteosklerose, 3mal Nekrose des Canalis Fallopiae an seiner letzten Biegung, 12mal oberflächliche Caries des Promontorinm.

Die *auf den oberen Paukenhöhlenraum beschränkten akuten Entzündungen*[1]) haben zur Voraussetzung entweder einen schon von früher her vorhandenen oder einen frisch gebildeten Abschluss jenes gegen die eigentliche Paukenhöhle. Ihren Ursprung verdanken sie nach Brieger wahrscheinlich in den meisten Fällen einer Infektion vom Gehörgange aus, sei es durch ein bestehendes Foramen Rivini oder häufiger durch Fortpflanzung einer Entzündung des innersten Theiles der oberen Gehörgangswand. In einem Falle Brieger's handelte es sich vielleicht um einen gichtischen Vorgang im Bereiche des Hammer-Ambossgelenkes, die Erkrankung war nach Vorboten aufgetreten, wie sie sich früher regelmässig bei typischen Anfällen gezeigt hatten, sie verlief mit starken entzündlichen Erscheinungen an der Membrana flaccida Shrapnelli (zugleich durchscheinender Erguss in der eigentlichen Paukenhöhle) ohne nennenswerthe Eiterung und dauerte bis zur völligen Heilung nur 6 Tage. Die Behandlung ist bei diesen Formen die nämliche wie bei der akuten Otitis media überhaupt, frühzeitige Paracentese der (manchmal polypenartig bis zur

[1]) Ber. über d. IV. Vers. d. Dentschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 141. 1895.

[2]) Ebenda p. 141 u. Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Aroh. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 74. 1896.

[3]) Die Beziehungen der akuten Mittelohrentzündung zum Gesammtorganismus. Samml. zwangl. Abhandl. aus d. Geb. d. Nasen-, Ohren-, Mund- u. Halskrankheiten, herausgeg. v. Bresgen I. 3. p. 9. 13. 16. 1895.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 189. 1896.

[1]) Vgl. Brieger, Klin. Beiträge u. s. w. p. 74. 1896. u. Tansley, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 192. 1895.

unteren Gehörgangswand vorgebauchten) Membrana flaccida, nöthigenfalls auch Spaltung des mitergriffenen innersten Theiles der oberen Wand des Gehörganges sind zu empfehlen. Bei den *chronischen Eiterungen des oberen Paukenhöhlenraumes mit Perforation der Membrana Shrapnelli* herrscht in Bezug auf die Behandlung noch immer Uneinigkeit zwischen der conservativen und der operativen Richtung. Eigentlich sind Alle darüber einig, dass in vielen Fällen nur die Operation wirkliche Heilung zu bringen vermag, der Streit geht eben nur dahin, wie gross die Zahl der schonenderen Mitteln zugänglichen Fälle ist und wie lange man sich mit Versuchen solcher Art aufhalten darf. Bezold[1], der (neben Gomperz[2], Scheibe[3], Baginsky-Bruck[4]) der Hauptvertreter der abwartenden Richtung ist, spricht sich dahin aus, dass bei einer von keinen sonstigen Erscheinungen begleiteten übelriechenden Eiterung und Ansammlung von Epidermis im Mittelohre zunächst nur reinigende und antiseptische Ausspülungen und Einblasungen von Borsäure direkt in den erkrankten Hohlraum durch das Paukenröhrchen in Betracht kommen. Führt diese Behandlung in einigen Monaten nicht zum Ziele, so ist die Entfernung des Hammers oder von Hammer und Amboss zu versuchen, behufs Erleichterung des Zuganges zu der Höhle, und wenn auch danach bei Fortsetzung der oben genannten Maassnahmen die Absonderung übelriechend und reichlich bleibt, so sollen nach einem der für diesen Zweck vorgeschlagenen Verfahren die gesammten Mittelohrräume eröffnet und so weit wie möglich ihres krankhaften Inhaltes entledigt werden. Doch giebt das Fortdauern einer geringen schleimig-eiterigen Absonderung ohne üblen Geruch noch keine genügende Anzeige für den letztgenannten, immerhin langdauernden und schweren Eingriff ab. Im Gegensatze hierzu betrachten Reinhard[5]), Brieger[6]), Grünwald[7]), Orne Green[8]), Bronner[9]), Lichtenberg[10]), Broca und Lubet-Barbon[11]) von vornherein die Aussichten als sehr geringfügig, mit der abwartenden Behandlung bei chronischer Eiterung des oberen Paukenhöhlenraumes einen dauernden Erfolg zu erzielen, und zwar aus dem Grunde, weil hier sehr häufig nicht allein eine Caries der beiden ersten Gehörknöchelchen, sondern auch der Wandungen der Paukenhöhle vorliegt und sich die Erkrankung ausserdem in den Aditus ad antrum und das Antrum mastoideum hinein erstreckt. Zudem beweist die Abwesenheit bedrohlicher Erscheinungen keineswegs, dass in der Tiefe nicht bereits die schwersten Veränderungen vor sich gehen, die unversehens vielleicht in nächster Zeit zu tödtlich endenden Folgeerkrankungen führen. Sie rathen daher in allen Fällen, wenn die Untersuchung das Vorhandensein von Caries oder einen ungenügenden Zugang zu der Höhle oder Complikationen irgend anderer Art ergiebt oder wenn sich nach den Ausspülungen und Pulvereinblasungen nicht schnell eine augenfällige Besserung einstellt, zu einem operativen Vorgehen, dessen Anfang die Entfernung der beiden ersten Gehörknöchelchen zu bilden hat, an die sich aber gar nicht selten die vollständige Freilegung des oberen Paukenhöhlenraumes, sowie diejenige des Aditus und des Antrum wird anschliessen müssen.

Chronische *Eiterungen im untersten Abschnitte der Paukenhöhle* werden von Kretschmann[1]) beschrieben. Dieser Raum, von ihm Recessus hypotympanicus genannt, liegt meist tiefer als die untere Wand des Gehörganges und ist dem Bulbus venae jugularis und der Carotis interna benachbart. Seine Erkrankung lässt sich bei Fehlen der unteren Hälfte des Trommelfelles daraus erkennen, dass entweder weit unten sitzende Granulationen vorhanden sind oder dass eingeführte Wattebäuschchen gerade da den übelriechenden Eiter enthalten, wo sie der unteren Paukenhöhlenwand angelegen haben. Ferner bestand bei dem häufigsten Sitze der Entzündung im hinteren Zwickel des Recessus mehrfach ein spannendes Gefühl entsprechend dem mittleren Theile des Kopfnickers, das sich bei Berührung des Paukenhöhlenbodens mit der Sonde steigerte. Die Gefährlichkeit dieser Form der Eiterung wird durch einen Fall von Meier[2]) dargethan, in dem sich neben Empyem und Caries des Warzenfortsatzes und extraduraler Abscessbildung, bei freiem Sinus transversus, eine den Wänden anhaftende jauchige Thrombose im Bulbus venae jugularis entwickelt hatte, die sich noch 2.5 cm weit in die Jugularis interna fortsetzte. Am Boden der Paukenhöhle wurden bei der Sektion Granulationen, aber keine Knochenlücke gefunden. Zur Behandlung empfiehlt Kretsch-

[1]) Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 147 u. 154.

[2]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 327. 1895 u. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37. 1896.

[3]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 328. 1895.

[4]) Deutsche med. Wchnschr. XXII. 4. 1896.

[5]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 327. 1895.

[6]) Ebenda p. 329.

[7]) Deutsche med. Wchnschr. XXI. 45. 46. 1895.

[8]) Sond.-Abdr. a. Boston City Hosp. med. and surg. Reports 1895.

[9]) Brit. med. Journ. Nov. 23. 1895. p. 1293.

[10]) Wien. med. Wchnschr. XLVI. 25. 1896.

[11]) Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement. Paris 1895. Steinheil. p. 222.

[1]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 107. 1895 und Bericht über die Thätigkeit der Privatklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten p. 11. Magdeburg 1895.

[2]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 108. 1895.

mann Ausspülungen mittels einer gebogenen Röhre, sowie Aetzungen mit Milchsäure oder Trichloressigsäure. Bei Freilegung der Mittelohrräume eröffnet er regelmässig auch den Recessus hypotympanicus, und zwar durch Wegnahme der unteren und der hinteren unteren knöchernen Gehörgangswand entweder mit dem Meissel oder mit einer kleinen walzenförmigen, durch einen Elektromotor getriebenen Fraise.

Umschriebene akute Eiteransammlungen in der hinteren Trommelfelltasche hat Esoat [1]) mehrmals, gewöhnlich im Anschlusse an einen Schnupfen, beobachtet. Sie kennzeichnen sich bei der Untersuchung dadurch, dass neben einer Röthung des ganzen Trommelfelles eine auf dessen hinteren oberen Quadranten beschränkte Vorbauchung vorhanden ist; die Paracentese ergiebt auch nur hier eine Flüssigkeitansammlung, während sie, sonstwo am Trommelfelle vorgenommen, weder an sich, noch bei nachheriger Luftdusche oder Ansaugung vom Gehörgange einen Eiteraustritt zur Folge hat. Zur schnellen Heilung genügen die Paracentese der erkrankten Stelle, wiederholte Aussaugungen mit dem *Siegle*'schen Trichter, Reinhalten des Ohres und ein abschliessender Verband. Auch Haug [2]) hat bei 2 an Influenzapneumonie zu Grunde gegangenen Kranken, neben Ergriffensein des oberen Paukenhöhlenraumes, sowie 1mal des Aditus und Antrum mastoideum, eine Exsudatansammlung in der hinteren Trommelfelltasche gesehen, welche letztere durch alte Verwachsungen gegen die eigentliche Paukenhöhle abgeschlossen war. In dem einen der Fälle bestand eine erbsengrosse bucklige Hervorwölbung des hinteren oberen Abschnittes des Trommelfelles, in dem anderen war daselbst eine grosse Exsudatblase vorhanden, indem sich die Flüssigkeit nach Einreissung der Schleimhautschicht und der Substantia propria unter die Cutis, diese beutelförmig vorstülpend, ergossen hatte. Wenngleich demnach Haug zuzugeben in der Lage ist, dass Vorwölbungen des hinteren oberen Trommelfellquadranten durch eine Exsudatansammlung in der hinteren Trommelfelltasche bedingt sein können, so muss er sich doch gegen eine verallgemeinerte derartige Deutung des genannten Befundes erklären, da für gewöhnlich die hintere Trommelfelltasche nach unten offen zu sein pflegt, ein Flüssigkeiterguss mithin unter keinen Umständen auf sie allein beschränkt bleiben wird.

Die *Wichtigkeit der Untersuchung des Augenhintergrundes* für die Diagnose einer intracraniellen Complikation der Otitis media findet durch Pooley [3]) Bestätigung. Berthold [4]) macht darauf aufmerksam, dass der Hyperämie der Papilla optica nur dann eine Bedeutung zukommt, wenn sie dauernd ist. Schubert [1]) will die einfache capilläre und venöse Injektion der Sehnervenpapille ohne Netzhautödem von der Stauungspapille mit Verschleierung der Grenzen und starker Vorwölbung in den Glaskörperraum streng geschieden wissen. Während erstere Form keine sicheren Schlüsse gestattet und sich vorübergehend auch bei von selbst heilenden Mittelohreiterungen zeigen kann, deutet die eigentliche Stauungspapille fast immer auf einen raumbeschränkenden Vorgang innerhalb der Schädelhöhle hin.

Folgeerkrankungen der Otitis media purulenta.

a) *Gehirnabscess* [2]). Wie wir bereits in unserem vorigen Berichte des Näheren ausgeführt hatten, war von einer Reihe namhafter Aerzte der Rath ertheilt worden, die häufigste Form des Gehirnabscesses, nämlich den Schläfenlappenabscess, behufs seiner Entleerung von dem ihm gewöhnlich nahe benachbarten Tegmen tympani her aufzusuchen. Dieser Empfehlung, die auch neuerdings von

---

[1]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XVI. 16. p. 752. 1895.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 170. 171. 183. 1896.

[3]) New York med. Record L. 7. p. 225. Aug. 15. 1896.

[4]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 68. 1896.

[1]) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 68. 1896.

[2]) Vgl. Eulenstein, Die Folgekrankheiten der eiterigen Mittelohrentzündungen, ausschliesslich der durch akute Eiterungen entstandenen Warzenfortsatzerkrankungen. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 4. p. 113. 1895. — Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 219. 223. 1895. — Schwartze, Ebenda p. 283. 292. — Schubert, Brieger, Politzer. Reinhard, Roller, Urbantschitsch, Gruber. Barnick, Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien. Ebenda p. 311. 312. — Körner. Jansen, Brieger, Panse, Kretschmann, Joël, Hansberg, Kümmel, Barth, Kessel, Körner, Zaufal, Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena. Ebenda XXXIX. 2 u. 3. p. 127. 1895. — Schmiegelow, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVI. 4. p. 265 1895. — Knapp, Ebenda XXVII. 1. p. 1. 1895. — Treitel, Ebenda p. 26. — Moos, Ebenda XXVII. 3 u. 4. p. 304. 1895. — Eulenstein, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 3. p. 65. 1895. — v. Bergmann, Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 16. 1895. — Zeller, Ebenda XXXII. 42. p. 922. 1895. — Scheibe, Münchn. med. Wchnschr. XLII. 7. p. 151. 1895. — Knapp, New Yorker med. Mon.-Schr. VII. 2. p. 39. 1895. — Broca et Lubet-Barbon, Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement p. 214. Paris 1895. Steinheil. — Macewen, Luc, Dundas Grant, Woods, Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1228. — Körner. Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. Aufl. p. 95. Frankfurt a. M. 1896. Alt. — Schwartze, Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 209. 1896. — Kümmel, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 259. 1896. — Barr, Ebenda XXVIII. 4. p. 305. 1896. — Morf, Ebenda XXIX. 3. p. 191. 1896. — Woodward, Ebenda XXIX. 4. p. 373. 1896. — Kuhn, Ebenda XXX. 1. p. 1. 1896. — Poulsen, Arch. f. klin. Chir. LII. 2. 3. p. 415. 511. 1896. — Grunert, Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 52. 1896. — Zaufal u. Pick. Prag. med. Wchnschr. XXI. 5. 6. 8. 9. 1896. — Broca. Ann. des mal. de l'oreille etc. XXII. 11. p. 420. 1896. — Lannois et Jaboulay, Gaz. de Par. 9. S. LXVII. 3. 1896. — Bacon, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXIX p. 298. 1896. — Myles, Ebenda p. 304. — Pooley Ebenda p. 308. — Bacon, Ebenda p. 320.

Körner, Jansen, Brieger, Joël, Schmiegelow, Scheibe, Broca, Kuhn wiederholt wird, schliesst sich v. Bergmann an.

Er bezeichnet als vordere und hintere Grenze des Operationfeldes eine dicht vor dem Ohre von der Basis des Tragus senkrecht nach oben gegen die Pfeilnaht gezogene und eine zweite, ihr parallele Linie vom sichtbaren hinteren Umfange des Warzenfortsatzes. Der bis auf den Knochen dringende Schnitt wird vorn in der Höhe und dicht vor der seichten Furche zwischen Tragus und Helix begonnen und umkreist im Bogen den Ansatz der Ohrmuschel bis an einen gleich hoch mit seiner Ausgangsstelle hinten auf der Aussenfläche des Processus mastoideus gelegenen Punkt. Von hier aus wird er dann auf der Basis des Warzenfortsatzes in wagerechter oder leicht nach oben sehender Richtung noch etwa 2—3 cm bis an oder etwas über die hintere Begrenzungslinie des Operationfeldes fortgeführt. Es folgt nach unten die Ablösung der durchschnittenen Muskelfasern und der Ohrmuschel sammt der oberen hinteren häutigen Wand des Gehörganges und ebenso nach oben die Freilegung eines etwa 2 Finger breiten Abschnittes der Schuppe. Darauf wird mit dem Meissel oder der rotirenden Radsäge ein viereckiges Stück aus der Schädeldecke entnommen, das in der Höhe ungefähr 2.5 cm, in der Länge 3—4 cm zu messen hat. Die Grundlinie dieses Knochenvierecks muss dicht oberhalb der langen Wurzel des Jochfortsatzes (Linea temporalis) verlaufen, die bekanntlich als eine fühl- und sichtbare Leiste quer über den äusseren Gehörgang zieht; sie wird vom vorderen Wundwinkel bis an den Angulus mastoideus des Scheitelbeines sich erstreckend angelegt. Auf sie kommt als vordere Grenzlinie ein 2.5—3 cm senkrecht aufwärts in der Schuppe geführter Knochenschnitt, als hintere Grenzlinie ebenfalls noch in der Schuppe, parallel dem ersteren und ebenso lang wie dieser, ein Knochenschnitt vorn und aufwärts vom Zusammenstosse der Linea temporalis mit der Incisura parietalis der Sutura squamosa, und beide verbindend ein wagerechter Knochenschnitt parallel demjenigen längs und über der Linea temporalis. Das in solcher Weise umschnittene Knochenviereck entspricht mit seiner unteren Grenzlinie genau der unteren Grenze des Grosshirns, nach seiner Beseitigung kann die Dura-mater nebst dem von ihr bedeckten Schläfenlappen leicht mittels eines spatel- oder löffelförmigen Elevatorium von der vorderen oberen Pyramidenfläche abgehoben werden, man ist in der Lage, wenn nöthig mit Hülfe künstlicher Beleuchtung, die Gegend über dem Tegmen tympani dem Auge sichtbar zu machen und kann sowohl hier angesammelten Eiter entleeren, als auch jetzt mit den besten Aussichten, ihn zu treffen, gegen den wahrscheinlich in nächster Nähe befindlichen Gehirnabscess vorgehen. Ferner bietet der angegebene Schnitt dicht oberhalb der Linea temporalis den Vortheil, dass man von ihm auch die Eröffnung der Mittelohrräume, sowie die Freilegung des Sinus transversus und des Kleinhirns auszuführen vermag. Behufs letzteren Zweckes entblösst man den Warzenfortsatz noch etwas weiter nach unten und hinten von seinen Weichtheilen und entfernt einen Theil der lateralen Ansätze des Splenius capitis und vom Ursprung des Kopfnickers, bis zur Sichtbarmachung des äusseren Endes der Linea arcuata, das stets als obere Grenze des Operationfeldes betrachtet werden muss. Es ist nun leicht, vom freigelegten Sinus aus ein hinreichendes Stück des das Kleinhirn in der unteren hinteren Schädelgrube deckenden Knochens abzukneifen und sich damit den gewöhnlichen Sitz der Abscesse im Kleinhirn zugänglich zu machen, d. i. der an die Fossa sigmoidea grenzende Abschnitt, der Lobus quadrangularis und semilunaris der betroffenen Hemisphäre.

Körner bemerkt, dass man, seit die frühere unsichere Methode der Eröffnung des Schädels über dem vermuthlich befallenen Hirntheile durch das planmässige Aufsuchen des Eiters im Gehirn auf demselben Wege, auf dem er vom kranken Ohre und Schläfenbeine aus in jenes gelangt war, ersetzt worden ist, nicht mehr nöthig hat, auf Zeichen zu warten, die die Diagnose möglichst sichern, und damit eine höchst kostbare Zeit zu verlieren. Vielmehr kann jetzt die Aufsuchung des auch nur vermutheten Abscesses ohne Nachtheil für den Kranken vorgenommen werden, wobei man entweder der von v. Bergmann angegebenen Methode folgt oder sich von den freigelegten Mittelohrräumen durch Wegnahme des Tegmen tympani und antri einen Weg zu der Gehirnbasis bahnt. Als Gegenanzeige der Operation ist nur das Vorhandensein einer anderen, unbedingt und schnell tödtlich endenden Krankheit zu betrachten, also von den Folgezuständen des Gehirnabscesses selbst nur der Durchbruch in den Ventrikel und ausgedehnte eiterige Leptomeningitis. Dagegen sind die Pachymeningitis, die Sinusphlebitis und die Pyämie an sich der Heilung zugänglich und verbieten den Eingriff nicht, eben so wenig wie man sich etwa durch die (doch nicht allzu nahe liegende[1]) Möglichkeit des Bestehens eines zweiten Gehirnabscesses von der Operation abhalten lassen darf.

Grunert und Meier, die hierin die Ansichten Schwartze's vertreten, und dieser selbst glauben, der Trepanation auf den Schläfenlappen von der Schuppe aus wegen ihrer grösseren Uebersichtlichkeit vor derjenigen durch das Paukenhöhlendach überall da den Vorzug geben zu müssen, wo, wie zumeist, die Diagnose nicht unbedingt sicher ist und nicht bei der Freilegung der Mittelohrräume eine Fistel im Tegmen tympani sich findet, die dann geradezu eine Wegleitung zu der in der Hirnsubstanz vorhandenen Eiteransammlung bildet. Ferner wird sich beim Eingehen durch die Schuppe eine Infektion der Hirnhäute und des Gehirns viel leichter vermeiden lassen für den Fall, dass die Aufsuchung des Abscesses ohne Ergebniss bleibt. Sollte die Lage des Abscesses, nachdem er von der Schuppe aus aufgefunden und entleert worden ist, eine tiefere Drainage erfordern, als die angelegte Oeffnung sie möglich macht, so kann nachträglich noch immer eine Gegenöffnung durch das Tegmen tympani hergestellt werden. Dass in allen Fällen eine möglichst ausgiebige Freilegung der Mittelohrräume mit Entfernung alles Krankhaften an die Gehirnoperation sich anschliessen oder noch besser ihr vorhergehen muss, bedarf nicht weiter der Erwähnung.

Die zahlreich mitgetheilten Krankengeschichten geben fast eben so viele Beweise für die *Schwierigkeit der Diagnose* sowohl des Vorhandenseins, als des Sitzes eines Gehirnabscesses ab, indem hervor-

[1]) Unter 92 von Körner zusammengestellten operirten Fällen war nur 8mal, also in 8.7%, ein zweiter Abscess vorhanden.

stechende Erscheinungen bis kurze Zeit vor dem Tode vollkommen fehlen können, in anderen Fällen die auf das Gehirn hinweisenden Störungen unbestimmt und vieldeutig sind oder die Zeichen des Abscesses durch sonstige, complicirende Krankheitzustände innerhalb der Schädelhöhle verdeckt werden oder endlich für charakteristisch geltende Symptome zuweilen geradezu irreführen.

So wurde in einem Falle, über den Grunert und Meier aus Schwartze's Klinik berichten, aus dem Vorhandensein von Perkussionsempfindlichkeit, bedeutender Pulsverlangsamung, unregelmässigen Fieberbewegungen, Veränderungen des Augenhintergrundes der gleichnamigen Seite, Bulimie gewiss mit Recht auf einen Schläfenlappenabscess geschlossen, und die *Sektion* ergab eine verbreitete eitrige Meningitis. In einem zweiten Falle Schwartze's, in dem die Diagnose desgleichen auf Schläfenlappenabscess gelautet hatte, wurde nach dem Tode eine Kleinhirngeschwulst (Gliosarkom) gefunden.

Mit Bezug auf einige der als kennzeichnend für den Sitz des Abscesses erachteten Symptome möge das Folgende hervorgehoben werden. *Aphatische Störungen* sind unter 54 von Schmiegelow gesammelten Fällen von linkseitigem Schläfenlappenabscess nach Otitis 23mal, also in 42%, beobachtet worden, meist amnestische oder Leitungsaphasie, während sensorielle Aphasie oder Worttaubheit nur 1mal, bei einem eigenen Kranken Schmiegelow's, erwähnt wird und echte motorische Aphasie bei uncomplicirten Abscessen bisher überhaupt noch nicht zur Wahrnehmung gelangte. Doch braucht der Abscess darum keineswegs in dem obersten Theile des Schläfenlappens, dem Sprachcentrum selbst, seinen Sitz zu haben, vielmehr begegnet man ihm gerade sehr oft in dessen tiefstgelegenen Abschnitten, und es wird die Aphasie, die zudem vorübergehend sein kann, durch Blutlaufstörungen oder durch den von dem Abscesse ausgeübten Druck hervorgerufen. In seltenen Fällen können in gleicher Weise auch extradurale Eiteransammlungen im Bereiche der mittleren Schädelgrube wirken, oder es handelt sich, wie in einer Beobachtung Kuhn's, wo auf Grund des Bestehens aphasischer Störungen ein Abscess im linken Schläfenlappen angenommen und erfolglos aufgesucht worden war, um eine ausgedehnte Leptomeningitis mit besonders starker Auflagerung des Eiters am vorderen und mittleren Theile der linken zweiten Schläfenwindung, verbunden mit gewissen Veränderungen auch in deren Innerem, nämlich leichter Erweichung, starker hämorrhagischer Infiltration und blutigen Flecken. Bei einer Kranken, deren Geschichte Zaufal und Pick mittheilen, wurde aus dem Bestehen sogenannter optischer Aphasie auf den Sitz des Abscesses in der Markmasse des linken Schläfenlappens, und zwar in den unteren und hinteren Abschnitten, geschlossen und der Eiter dann auch bei der Operation an dem angegebenen Orte gefunden. Ueber *Schwerhörigkeit auf dem gekreuzten Ohre* wird von Eulenstein in einem Falle von Schläfenlappenabscess berichtet, entstanden durch Beeinträchtigung des daselbst gelegenen Centrum des Gehörs für die entgegengesetzte Seite. Die auch von Lannois und Jaboulay für ein wichtiges diagnostisches Merkmal bei Abscessen im Hinterhauptlappen gehaltene *Hemiopie* hat diese Bedeutung doch nur in beschränktem Maasse, da sie, ausser durch eine unmittelbare Unterbrechung der vom Corpus geniculatum externum zur inneren Fläche des Hinterhauptlappens ziehenden Fasern, auch durch Fernwirkung des Abscesses (Druck- und Blutlaufstörungen) zu Stande kommen kann. In einem Falle von Morf wurde trotz grosser Zerstörung im Hinterhauptlappen Hemiopie vermisst.

Mehrfache Abscessbildung wird in den folgenden Fällen beschrieben. Schmiegelow. Fall 5: Neben der von der Schuppe aus eröffneten Abscesshöhle, dicht über dem cariösen und durchbrochenen Tegmen tympani, fand sich noch ein zweiter, beinahe wallnussgrosser abgekapselter Gehirnabscess. In der als Fall 2 mitgetheilten Beobachtung scheint die durch die Punktion getroffene Stelle nur entzündlich erweicht gewesen zu sein, während der daneben gelegene (Schläfenlappen-) Abscess uneröffnet geblieben war. Treitel: Abscess im rechten Schläfenlappen über dem cariös durchbrochenen Tegmen tympani. Ein zweiter, apfelgrosser Abscess im hinteren Theile des Schläfenlappens und in dem angrenzenden Hinterhauptlappen, ausserdem in letzterem noch mehrere kleinere Abscesse. Die Eiterhöhlen gegen die umgebende Gehirnsubstanz sämmtlich durch eine gelblichgrüne Membran abgeschlossen. Unter 7 in der Berliner Charité zur Sektion gelangten Fällen von Gehirnabscess nach Otitis war zufolge Treitel nur 1mal noch ein zweiter vorhanden, dessen Zusammenhang mit dem Ohrenleiden aber zweifelhaft ist, da er in der dem kranken Ohre entgegengesetzten Gehirnhälfte sass und es sich um eine im 4. Monate schwangere Frau handelte. Ferner lag 1mal ein weit verzweigter Schläfenlappenabscess vor, der wahrscheinlich auf eine Verschmelzung mehrerer Eiteransammlungen zurückzuführen war. Kümmel: In der Marksubstanz des Schläfenlappens ein trotz seiner Entleerung nicht zusammengefallener Abscess mit sehr dicker, derber, gelbbrauner Wandung; zwischen ihm und dem Unterhorn des Seitenventrikels ein uneröffnet gebliebener, wesentlich grösserer Abscess, der gleichfalls eine sehr derbe Wand und an ihr einen stark vorspringenden, quer verlaufenden Wulst zeigte. Kümmel ist der Ansicht, dass es sich hier ursprünglich um eine einzige Eiterhöhle gehandelt hatte und dass erst weiterhin durch die starke Bildung schwieligen Bindegewebes eine Scheidung in zwei Hälften eingetreten war. Morf: Abscess im Hinterhauptlappen, unter der dritten Occipitalwindung, im Durchmesser nach jeder Richtung hin 3 cm messend. Die innere Wand wies in der Mitte eine kleine Oeffnung auf, die zuerst in einen etwa 1 cm langen Gang und dann in einen zweiten, grösseren Abscess führte, dessen Höhendurchmesser 4.8 cm, dessen Querdurchmesser 3.2 cm betrug und der, über dem Hinterhorn des Seitenventrikels gelegen, nach hinten von der Spitze des Occipitallappens 3 cm, nach vorn vom Nucleus lentiformis 2 cm, vom Thalamus opticus 1—1.5 cm entfernt war. Dura-mater über der Mitte der dritten Hinterhauptwindung verfärbt, dieser Stelle entsprechend eine mit Granulationen gefüllte Lücke im Knochen, die vermittelst eines feinen Knochenkanales von 3.5 cm Länge mit einer vereinzelten hanfkorngrossen Zelle im Processus mastoideus in Verbindung stand. Die ursächliche akute Otitis media war nur gering gewesen und hatte sich schnell wieder zurückgebildet. Poulsen: 1) Ausser dem von der Schuppe aus eröffneten nussgrossen Abscess eine zweite, nicht entleerte, beinahe wallnussgrosse, abgekapselte Eiteransammlung dicht über dem Tegmen tympani in der zweiten Schläfenwindung und dem darunter liegenden Hirngewebe. 2) Im Hinterhauptlappen ein nussgrosser Abscess und in der gleichseitigen Hälfte des Kleinhirns eine noch grössere Abscesshöhle, die beinahe bis zur Mittellinie reichte.

Was endlich die *Ergebnisse der Operation* des Gehirnabscesses betrifft, so haben unter 23 in den letzten 2 Jahren veröffentlichten Fällen 10 in Heilung, 13 tödtlich geendet. Die Heilungen, sämmtlich bei Schläfenlappenabscessen, mit 1 oder 2 Ausnahmen nach chronischen Mittelohreiterungen, gehören Schwartze, Eulenstein, Poulsen (3 Fälle, Operateur Iversen, Studsgaard und Poulsen selbst), Grunert, Zaufal, Broca, Bacon und Myles an. Leider scheint der ursächlichen Ohrerkrankung nicht immer die nothwendige Berücksichtigung zu Theil geworden

zu sein, so dass die Gefahr neuer Gehirncomplikationen trotz des augenblicklichen Erfolges fortdauerte. Unter den 13 tödtlich ausgegangenen Fällen (12mal Schläfenlappen-, 1mal Kleinhirnabscess, 4 nach Otitis media purulenta acuta) war die Operation 3mal zu spät gekommen, indem der Abscess entweder schon in den Seitenventrikel durchgebrochen war oder sich eine verbreitete eitrige Meningitis entwickelt hatte. 4mal war ein zweiter, uneröffnet gebliebener Abscess vorhanden, 3mal liess sich als Todesursache eine erst nach der Operation aufgetretene Meningitis (1mal mit fortschreitender Encephalitis verbunden, 2mal sich an einen Gehirnvorfall anschliessend) feststellen, je 1mal Entkräftung, bez. Shock 2 Stunden nach der Operation. 1mal ist keine Sektion gemacht worden. Fügen wir die Ergebnisse, so weit sie von Körner in seine Zusammenstellung noch nicht aufgenommen worden sind, den Zahlen dieser hinzu, so erhalten wir auf 108 operirte Kranke 57 Heilungen und 51 Todesfälle. Gewiss sind somit die in der Behandlung des Gehirnabscesses gemachten Fortschritte glänzend zu nennen, trotz alledem aber bleibt der Satz zu Recht bestehen, dass wir am besten für das Wohl der uns anvertrauten Kranken sorgen werden, wenn wir durch sachgemässe Behandlung einer jeden eitrigen Mittelohrentzündung das Zustandekommen schwerer Folgezustände überhaupt verhüten.

b) *Sinusthrombose und Pyämie.*[1]) Die von Körner und neuerdings auch von Brieger vertretene Ansicht, dass Pyämie nach Ohrerkrankungen auch ohne Sinusthrombose vorkommen kann, auf Grund entweder einer unmittelbaren Aufnahme der Eitererreger aus den Mittelohrräumen in das Blut oder einer vermittelnden Osteophlebitis, scheint, entgegen seinen früheren Aussprüchen, jetzt ebenfalls von Hessler getheilt zu werden. Körner hatte als unterscheidende Merkmale dieser Art von Pyämie das verhältnissmässig häufige Auftreten nach Otitis media purulenta acuta, das bisweilen beobachtete Fehlen der Fröste bei dem sonst charakteristischen pyämischen Fieber, das seltenere Auftreten von Metastasen, und zwar nur ausnahmeweise in den Lungen, häufiger in den Gelenken, den Muskeln, dem Unterhautbindegewebe, den Schleimbeuteln, und die um Vieles günstigere Prognose hingestellt. Brieger stimmt dem vollkommen bei, dagegen erklärt Hessler die angeführten Erscheinungen, wenn auch im Allgemeinen vorhanden, doch nicht für durchgreifend und kennzeichnend genug, um auf sie hin ein Urtheil begründen zu können. Nach Hessler liegt die durch unmittelbare Aufnahme der eitererregenden Mikroorganismen erzeugte Form der Pyämie in allen denjenigen Fällen vor, in denen durch Herstellung eines freien Eiterabflusses aus der Paukenhöhle oder durch die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die pyämischen Symptome zum Verschwinden gebracht werden. Bei der Osteophlebitis-Pyämie ist im Gegensatze hierzu eine Eiterverhaltung nicht vorhanden, die Zeichen der Pyämie dauern demgemäss trotz der genannten Eingriffe fort oder sie kehren nach einiger Zeit wieder, während sie andererseits beseitigt werden können durch Entfernung des kranken Felsenbeinknochens und Entleerung eines extraduralen Abscesses. Es fehlen hier ferner die örtlichen Erscheinungen, die für Thrombophlebitis eines Hirnsinus oder der Vena jugularis sprechen würden, und eben so wenig ergiebt die Punktion des Sinus transversus irgend welchen Anhalt für das Bestehen einer Thrombose. Je mehr sich im Ganzen die Krankheitsymptome auf das Ohr beschränken und je weniger die sogen. Hirnreizungserscheinungen (Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Delirien

[1]) Vgl. Eulenstein, Die Folgeerkrankungen der eitrigen Mittelohrentzündungen, ausschliesslich der durch akute Eiterungen entstandenen Warzenfortsatzerkrankungen. Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 4. p. 107. 1895. — — Jansen, Erfahrungen über Hirnsinusthrombosen nach Mittelohreiterung während des Jahres 1893. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 130. 1895. — Kretschmann, Bericht über die Thätigkeit der Privatklinik für Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten. p. 8 u. 9. Magdeburg 1895. — Haug, Beiträge zur infektiösen Polymyositis ex otitide. Abdr. a. d. Verh. d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena 1895 u. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 114. 1895. — Barnick, Ebenda XXXVIII. 3 u. 4. p. 187. 1895. — Voss, Ebenda XXXIX. 2 u. 3. p. 89. 1895. — Moss, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 3 u. 4. p. 302. 1895. — Kayser, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 8. p. 274. 1895. — v. Bergmann, Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 16. 1895. — Langenbuch, Ebenda XXXII. 34. p. 753. 1895. — Passow, Ebenda XXXII. 48. 1895. — Reinhard, Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13. 1895. — Piehler, Prager med. Wchnschr. XX. 7. 8. 1895. — Spira, Wien. klin. Rundschau IX. 30. 31. 32. 33. 1895. — Broca et Lubet-Barbon, Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement. p. 186 et 214. Paris 1895. Steinheil. — Orne Green, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 212. 1895. — Milligan, Lancet I. 16. p. 981. April 20. 1895. — Nash, Ibid. II. 5. p. 259. Aug. 3. 1895. — Pitts, Ibid. II. 6. p. 332. Aug. 10. 1895. — Greig, Edinb. med. Journ. XLI. 4. p. 305. Oct. 1895. — Orne Green, Boston med. and surg. Journ. CXXXIII. 21. p. 505. Nov. 21. 1895. — Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute u. der Blutleiter. 2. Aufl. p. 54. Frankfurt a. M. 1896. Alt. — Hessler, Die otogene Pyämie. Jena 1896. Fischer. — Haug, Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 166. 178. 1896. — Leutert, Ebenda XLI. 3 u. 4. p. 217. 1896. — Barr, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 305. 1896. — Röpke, Ebenda p. 313. — Körner, Ebenda XXIX. 1 u. 2. p. 92. 1896. — Brieger, Ebenda p. 97. — Körner, Ebenda 3. p. 214. — Hegetschweiler, Ebenda p. 215. — Eulenstein, Ebenda 4. p. 347. — Hoffmann, Ebenda XXX. 1. p. 17. 1896. — Politzer, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 7. p. 305. 1896. — Denker, Ebenda 9. p. 393. — Poulsen, Arch. f. klin. Chir. LII. 3. p. 459. 1896. — Dahlgren, Ebenda p. 608. — Zaufal, Prager med. Wchnschr. XXI. 49. 1896. — Broca, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 11. p. 415. 1896. — Dench, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXIX. p. 270. 1896. — Adams, Ebenda p. 275.

abwechselnd mit Somnolenz) hervortreten, desto eher darf nach Hessler auf einfache Pyämie erkannt und eine Sinusphlebitis ausgeschlossen werden. Der überwiegend gute Ausgang der beiden Formen der einfachen Pyämie wird auch von Hessler bestätigt.

Leutert spricht sich in seiner aus Schwartze's Klinik hervorgegangenen Arbeit (ähnlich wie Jansen) dahin aus, dass die für das Vorkommen einer Pyämie und Septikämie nach Otitis ohne vermittelnde Sinusthrombose angeführten Thatsachen in keiner Weise beweiskräftig sind und dass, wenn es solche Formen überhaupt giebt, sie zu selten sind, um eine diagnostische Bedeutung beanspruchen zu können. Sobald sich im Verlaufe einer akuten Eiterung nach Ablauf des akuten Stadium und bei freiem Eiterabfluss aus der Paukenhöhle, ganz besonders aber, wenn sich bei einer chronischen Otitis media purulenta ohne akute Zunahme der Entzündung und ohne stärkere Eiterverhaltung andauerndes Fieber einfindet, so besteht zufolge Leutert so gut wie ausnahmelos eine Sinuserkrankung. (Eine etwaige Meningitis liesse sich ja sofort durch die Lumbalpunktion ausschliessen.) Der Einschränkung bedürftig ist dieser Satz nur bei kleinen Kindern, bei denen hohe Temperaturen mitunter auch bei einfachem akuten Empyem des Warzenfortsatzes vorkommen; indessen wird man, wenn anhaltendes hohes Fieber besteht, hier ebenfalls besser thun, seine Maassnahmen auf vorhandene Sinusthrombose einzurichten. Schüttelfröste, die nach dem akuten Stadium einer Mittelohrentzündung auftreten, sichern, bei Abwesenheit anderer Krankheitvorgänge im Körper, die Diagnose Sinusthrombose vollkommen. Die Verschiedenartigkeit der Metastasen bei nach akuten und chronischen Ohreiterungen eintretenden Sinusthrombosen findet in der verschiedenartigen Beschaffenheit der Thromben, besonders ob wandständig oder verstopfend, ihre Erklärung. Dabei ist es vielleicht gestattet, anzunehmen, dass den akuten Mittelohreiterungen vorzugsweise die wandständigen Thromben zukommen werden, die, weil durch infektiösere Stoffe hervorgerufen, zwar schon frühzeitig pyämische Erscheinungen herbeiführen, trotzdem aber in ihren Folgen gutartiger sind und nicht so oft zum Tode Veranlassung geben, wie die verstopfenden Thromben. Des Weiteren wird die Schwere der Erkrankung auch abhängig sein von der Ausdehnung, in der der Thrombus mit dem strömenden Blute in Verbindung steht, bez. von seinem Sitze, derart, dass z. B. an und für sich kleine oder in einem kleineren Sinus gelegene Thromben nur von geringen oder vorübergehenden höheren Temperatursteigerungen begleitet zu sein brauchen, während umschriebene schmerzhafte Stellen sprungweise am ganzen Körper einmal hier und da sich zeigen. Zerfallene Thromben, die nach beiden Seiten hin von nicht inficirten Gerinnungsmassen fest abgeschlossen sind, brauchen überhaupt keine pyämischen Symptome hervorzurufen, legen aber dafür die Gefahr einer Meningitis und ganz besonders eines Gehirnabscesses um so näher. Sind ferner die Zerfallstoffe des Thrombus, die in den Blutlauf gelangen, rein eitrig-flüssiger Natur, so wird zwar eine Ueberladung des Blutes mit Toxinen und Mikroorganismen stattfinden, Metastasen aber erscheinen nicht, es ist mithin das Krankheitbild dasjenige der Septikämie. Zur Glaubhaftmachung einer Pyämie ohne Sinusthrombose verlangt Leutert den Nachweis, dass bei sorgfältigster Prüfung nach dem Tode nirgendwo ein Thrombus entdeckt werden kann, wobei sämmtliche der Untersuchung zugängige Sinus berücksichtigt werden müssen und die Untersuchung des Bulbus venae jugularis, der aus mehrfachen Gründen eine besonders günstige Ansiedelungstätte für die an anderen Orten in den Sinus gelangten Mikroorganismen abgiebt, nöthigenfalls nach Herausnahme des Felsenbeins und Freilegung der den Bulbus aufnehmenden Grube zu geschehen hat.

Die Symptome und die Diagnose der Sinusphlebitis haben besonders durch Körner, Brieger, Hessler und Jansen zum Theile sehr ausführliche Besprechungen erfahren. Von einzelnen Krankheitfällen, die durch ihren Verlauf bemerkenswerth sind, wären hervorzuheben: 3 Beobachtungen Haug's (nach akuter Otitis media purulenta), in denen sich die Metastasen fast ausschliesslich auf die Muskulatur beschränkten, theils im Gewebe, theils unterhalb der Fascie gelegen und mit dem Ausgange in Rückbildung oder in Eiterung; ein von Brieger mitgetheilter, unter dem Bilde der Dermatomyositis tödtlich verlaufener Fall; ein solcher von Kayser, der als Durchbruch einer Thrombose des Sinus transversus nach aussen gedeutet wird; eine Beobachtung Körner's, wo es sich um Chlorom beider Schläfenbeine, beider Sinus transversi und beider Augenhöhlen neben gleichzeitiger Mittelohreiterung handelte und dadurch eine vom Ohre ausgegangene Thrombose der Sinus cavernosi vorgetäuscht wurde.

Behandlung. Bei einfacher Pyämie ohne Sinusphlebitis rathen Körner und Hessler, sich auf die Herstellung eines freien Eiterabflusses, bez. die Entfernung des erkrankten Knochens zu beschränken und erst, wenn trotzdem und trotz der Entleerung eines etwa vorhandenen extraduralen Abscesses die Erscheinungen in unverminderter Stärke fortdauern, zur Freilegung und Untersuchung des Sinus vorzugehen. Brieger warnt sogar vor allzu umfangreichem Operiren am Knochen, weil hierdurch neue Wege für die Aufnahme infektiöser Stoffe geschaffen werden könnten, ja selbst die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes sollte nach ihm nicht ohne unzweifelhafte örtliche Anzeige vorgenommen werden. Dahingegen räth Jansen, seiner Auffassung folgend, dass Pyämie ohne Sinusthrombose ein ausserordentlich seltenes Er-

eigniss ist, zu möglichst frühzeitigem und bis an den Sinus herangehendem Eingreifen, so lange die Thrombose auf letzteren beschränkt und gegen die Jugularvene durch einen festen Pfropf abgeschlossen ist und bevor noch schweres pyämisches Fieber die Allgemeininfektion anzeigt. Er bemerkt, dass in dem sonst unbestimmten Krankheitbilde oft die Symptome einer extraduralen Eiteransammlung in der hinteren Schädelgrube (neben den allgemeinen Hirndruckerscheinungen also eine Knochenauftreibung, Phlegmone und Infiltration der Weichtheile hinter dem äusserlich unveränderten Processus mastoideus am angrenzenden Theile des Hinterhauptes oder nur Druckschmerz an dieser Stelle, Bewegungsbeschränkungen des Kopfes, Caput obstipum) die Aufmerksamkeit auf den Sinus transversus hinleiten. Leutert macht, wie wir schon oben erwähnt haben, die Anzeige zur Operation am Sinus von dem Verhalten der Körpertemperatur abhängig. Anhaltendes Fieber von 39°, das sich zu einer akuten Ohreiterung mit Empyem des Warzenfortsatzes nach Ablauf des akuten Stadium und bei freiem Eiterabflusse hinzugesellt, erfordert die Blosslegung des Sinus und dessen Eröffnung, wenn am 3. Tage danach das Fieber nicht abgefallen ist oder wenn nach einer fieberfreien Zeit von Neuem hohe Temperaturen mit oder ohne Schüttelfrost auftreten. In nicht mehr ganz frischen akuten und ganz besonders in chronischen Fällen, mit oder ohne Erkrankung des Processus mastoideus, ist bei mehrere Tage anhaltendem Fieber, wofern durch die Lumbalpunktion eine verbreitete Meningitis ausgeschlossen werden kann, sofort die Eröffnung des Sinus geboten. Eine gewisse Einschränkung erfahren diese Anzeigen bei kleinen Kindern und bei dem Vorhandensein eines extraduralen Abscesses, welcher letztere zuweilen Fieber, wenn auch nicht so hohes wie die Sinusthrombose, zur Folge hat. Nachdem der Sinus freigelegt ist, wird gemeinhin, bevor man sich zu weiterem Vorgehen gegen ihn entschliesst, seine Untersuchung nach verschiedenen Richtungen hin empfohlen. Dabei achte man auf grosse Resistenz der Wandung, brandige Stellen oder in das Sinusinnere führende Fisteln, während Verfärbung der Sinuswand oder das Fehlen von Bewegungen an ihm entsprechend der Athmung oder dem Pulsschlage gar nichts beweisen. Die Punktion des Sinus, die möglicherweise wiederholt und an verschiedenen Stellen vorgenommen werden muss, gestattet nur dann ein sicheres Urtheil, wenn die eingestossene Spritze Eiter zu Tage fördert. Ein Leerbleiben der Spritze kann darin seinen Grund haben, dass sie in einen festen Thrombus eingedrungen ist, vielleicht aber auch gar nicht im Sinus sitzt; das Aussaugen von Blut spricht in keiner Weise gegen eine Thrombose, da das Gerinnsel nur wandständig oder schon wieder zerfallen sein kann oder an einer anderen Stelle als der punktirten, z. B. im Bulbus venae jugularis, seine Stätte hat. In Schwartze's Klinik wird, wie Leutert berichtet, die Punktion des Sinus gar nicht mehr geübt, weil durch sie zu oft Irrthümer in der Diagnose veranlasst worden sind. Dass in nicht seltenen Fällen, namentlich bei akuten Mittelohreiterungen, auf den Bulbus der Jugularvene beschränkte Thrombosen vorkommen, heben sowohl Jansen, als Leutert hervor. Die weiteren Eingriffe richten sich nach den Befunden, die die Untersuchung des Sinus ergeben hat. Bei einfacher Thrombose ist unter Umständen noch ein abwartendes Verhalten gestattet, dagegen muss bei nachgewiesenem Eiter der Sinus eröffnet und seine äussere Wand ausgeschnitten werden, soweit in ihm der Thrombus zerfallen ist. Darauf folgt die vorsichtige Abschabung der erweichten Massen, Einstreuen von etwas Jodoformpulver und ein lockerer Jodoformgazeverband, der täglich, in Rückenlage des Kranken, gewechselt wird. Einer besonderen Erörterung bedarf die Frage der Unterbindung der Vena jugularis interna. Zanfal empfiehlt bei vor oder während der Operation festgestellter septischer Sinusthrombose die Unterbindung der Jugularis noch vor der Blosslegung und Ausräumung des Sinus, aus Furcht davor, dass durch die Schädelerschütterungen bei der Knochenoperation und durch die Ausräumung selbst erst Theile des Thrombus abgelöst und in die Blutbahn fortgeschwemmt werden könnten. Aehnlich äussern sich Voss, Dahlgren, Knapp und Brooa und auch Körner hält die Unterbindung in allen Fällen von Sinusphlebitis für gerechtfertigt, für geboten aber, wenn man den kranken Blutleiter nach dem Herzen zu nicht fest verschlossen findet oder wenn der Thrombus sich bis in die Jugularvene erstreckt oder eine Phlebitis des Bulbus venae jugularis (bez. der Verdacht auf solche) vorhanden ist. Unter den letzteren beiden Umständen soll die Unterbindung wo möglich den ersten Schritt bei der Operation bilden, unbedingt aber einer jeden Berührung des Sinus vorangehen. Nach Hessler ist die Unterbindung der Jugularis nicht angezeigt bei festem Verschlusse des eröffneten Sinus nach unten oder wenn bei Druck am Halse eine venöse Blutung aus dem unteren Sinusende eintritt, mithin kein verstopfender Thrombus mehr zwischen beiden Stellen liegt, eben so wenig ferner bei Thrombose der Jugularvene selbst, wofern das in ihr befindliche Gerinnsel fest oder bei Erweichung ein fester Verschluss nach dem Herzen zu vorhanden ist. Sie muss ausgeführt werden, und zwar vor jedem weiteren Eingriffe am Sinus, bei nachträglicher eitriger Erweichung des zuvor festen Thrombus, gleichwie bei von vornherein erkannter jauchiger Sinusthrombose und bei selbständiger Thrombose des Bulbus venae jugularis. Brieger erklärt eine prophylaktische Unterbindung der Jugularvene für unnütz und sogar gefährlich, schliesst sich im Uebrigen aber den von Körner geäusserten Ansichten an. Zufolge Jansen ist die

Unterbindung der Jugularis bei auf den Sinus transversus beschränkter Phlebitis überflüssig, gleichgültig, ob es sich um einfache Thrombose oder um Abscessbildung handelt, da auch diese herzwärts durch einen festen Pfropf abgeschlossen zu sein pflegt. Eine Berechtigung zu ihrer Vornahme geben ab: Verschlechterung des Zustandes trotz der Sinusausräumung, Zunahme des Fiebers bei Fortbestehen von Schüttelfrösten, ferner zweifellose und schwere Erkrankung der Vene selbst und die Wahrscheinlichkeit einer auf den Bulbus venae jugularis beschränkten Thrombose bei Vorhandensein schwerer Pyämie. Die Unsicherheit des Erfolges der Sinusoperationen liegt nach Jansen darin, dass, durch festen Thrombus getrennt, mehrere Eiterherde im Sinus vorhanden sein können, dass man nach der Jugularis zu nie bis an das Ende des Thrombus gehen darf aus Furcht, dadurch erst gerade Embolien zu erzeugen, dass die Fortsetzung des Thrombus durch das Emissarium condyloideum oder durch den kleinen, das Foramen magnum umkreisenden Verbindungsinus zum Sinus occipitis sich nicht sicher ausschliessen lässt und dass bei Ergriffensein des Bulbus jugularis die Gefahr der Fortwanderung durch den Sinus petrosus inferior zum Sinus cavernosus besteht, eine Gefahr, die durch die Unterbindung der Vena jugularis eher noch erhöht wird. Nach Leutert endlich ist die Unterbindung der Jugularvene (meist erst nach der Sinuseröffnung auszuführen) rathsam bei wandständiger Thrombose des Sinus (Sinuswand verfärbt oder erweicht, freier Blutausfluss auch aus dessen unterem Ende), bei selbständiger Thrombose des Bulbus venae jugularis und bei Vereiterung eines Thrombus in der Jugularvene; nur in ganz frischen Fällen bei kräftigen Kranken könnte hier die Unterbindung unterbleiben, da anzunehmen ist, dass der Körper auch ohnedies mit den in ihn gelangten Keimen bald fertig werden wird. Verstopfende Thromben gebieten die Unterbindung nur dann, wenn entweder die Jugularvene betheiligt ist oder wenn angenommen werden muss, dass vom Thrombus aus derartige Eitermengen, bez. Thrombusmassen durch die Jugularis in den Kreislauf gelangen, dass der Kranke dadurch unmittelbar gefährdet erscheint. Von den meisten Seiten wird empfohlen, die (doppelte) Unterbindung der Vena jugularis möglichst tief unten am Halse zu machen, nur Leutert schlägt im Gegensatze hierzu die Unterbindung hoch oben vor, wo angänglich, oberhalb der Einmündungsstelle der Vena facialis communis. Mit der Jugularis zugleich soll nach dem allseitig anerkannten Rathe Jansen's auch immer die Vena facialis unterbunden und die Jugularis selbst soll bis hoch an die Schädelbasis aufgeschlitzt werden, damit nicht die Vereiterung über einen grösseren Venenabschnitt begünstigt wird, aus dem dann leicht der Sinus petrosus inferior die Fortleitung in das Schädelinnere nach vorn übernimmt. Für Thrombosen des Sinus cavernosus hat Hessler den Vorschlag gemacht, den letzteren mit Hülfe des von Krause für die intracranielle Trigeminusresektion angegebenen Verfahrens freizulegen. Brieger empfiehlt anstatt dessen auch hier die breite Eröffnung des Sinus transversus, und zwar gestützt auf 2 eigene Beobachtungen (1 Kranker wurde geheilt, 1 starb), in denen auf den genannten Eingriff ein überraschender Rückgang der Stauungserscheinungen im Gebiete des Sinus ophthalmicus folgte. Die Erklärung würde vielleicht darin liegen, dass durch die mächtige Blutung wandständige Gerinnsel aus dem Sinus cavernosus losgerissen werden, die entweder mit dem Blute nach aussen treten, oder in die allgemeine Blutbahn gelangen, in der sie bei nicht inficirender Beschaffenheit kaum klinisch nachweisbare Erscheinungen hervorzurufen brauchen.

Zum Schlusse noch einige Worte über die *Ergebnisse der operativen Behandlung der Sinusthrombose.* Ueber Fälle, in denen durch die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, bez. die Freilegung der Mittelohrräume mit oder ohne Entleerung eines extraduralen Abscesses Heilung erzielt worden ist, wird vielfach berichtet, zum Theil handelte es sich dabei um Pyämien recht schwerer Art und bei einzelnen Kranken mit nachgewiesener fester Thrombose des Sinus transversus verbunden. Es ist ja bekannt, dass Thromben, selbst inficirte, wenn sie nicht zu gross und zu alt sind, nach Entfernung des ursächlichen Erkrankungsherdes ausheilen können. In einem Falle Milligan's lag Thrombose des Sinus cavernosus und der Venae ophthalmicae vor. Operationen am Sinus transversus konnten aus den letzten beiden Jahren 52 gesammelt werden, darunter 30 mit gutem, 22 mit tödtlichem Ausgange. Die Heilungen stammen von Jansen (4 F.), Voss (3 F.), Moss, Passow, Reinhard (2 je F.), Milligan, Nash, Pitts, Haug, Leutert (aus Schwartze's Klinik 2 F.), Langenbuch, Brieger, Eulenstein, Hoffmann, Denker, Poulsen, Dahlgren (je 3 F.), Zaufal, Broca, Dench und Adams. 10mal lag hier eine akute, 19mal eine chron. Mittelohreiterung zu Grunde, 1mal (Hoffmann) hatte sich die Thrombose im Anschlusse an eine Verletzung des Sinus transversus bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes entwickelt und erstreckte sich über den ganzen Querblutleiter, die Vena jugularis, den Sinus cavernosus der gleichen und wahrscheinlich auch den der entgegengesetzten Seite, verlief aber, da der Thrombus nicht inficirt war, nur unter schweren Gehirnerscheinungen, ohne Fieber. Von dieser Beobachtung abgesehen, war die Thrombose auf den Sinus transversus beschränkt bei 18 Kranken, während bei 8 die Vena jugularis mit ergriffen war, 3mal bis hinab unter die Clavicula. In einem der Fälle Leutert's bestand eine auf den Bulbus venae jugularis beschränkte Thrombose, in 2 anderen Fällen (Langenbuch, Brieger) wurde die Sinusthrombose durch die Untersuchung nicht nachgewiesen. Das Vorhandensein eines extraduralen Abscesses in der hinteren Schädelgrube wird 18mal erwähnt, ein solches von Lungenmetastasen vor der Operation 2mal. Häufig dauerte das pyämische Fieber mit vielfachen Metastasen noch längere Zeit nach der Operation fort, 1mal (Voss) trat noch 7 Wochen später beiderseitige Sehnervenatrophie ein. Eine Unterbindung der Vena jugularis hatte in 14 Fällen nicht stattgefunden, die Vene war unterbunden worden 16mal, und zwar 10mal vor, 6mal nach der Eröffnung des Sinus transversus. Von den 22 tödtlich verlaufenen Fällen (sämmtlich mit einer einzigen Ausnahme nach chronischer Mittelohreiterung) sind 13 ohne Unterbindung der Jugularvene, 6 mit solcher vor, 3 mit Unter-

bindung nach der Sinuseröffnung. Als Todesursache ergab sich Pyämie in 13, Meningitis in 6, Pyämie und Meningitis in 2 Fällen. Gehirnabscess nicht pyämischen Ursprunges war 4mal vorhanden, 1mal hatte er für sich die Meningitis hervorgerufen, während die Sinusthrombose in Heilung begriffen war. Rechnen wir auch hier die in Körner's Zusammenstellung noch nicht aufgenommenen Fälle den Zahlen der letzteren hinzu, so erhalten wir unter 104 bei nachgewiesener Thrombose des Sinus transversus am Sinus operirten Kranken 57 = 54.8% Heilungen und 47 = 45% Todesfälle. Von den 51 Kranken, bei denen keine Unterbindung der Jugularvene ausgeführt worden war, wurden geheilt 22 = 43%, dagegen von den 53 mit Unterbindung behandelten 35 = 66%. Für die Unterbindung vor der Eröffnung des Sinus betrug das Verhältniss der Heilungen 67, für diejenige nach der Eröffnung 69%. Es scheint mithin aus diesen Zahlen hervorzugehen, dass bei der Thrombose die Ausräumung des Sinus transversus mit gleichzeitiger Unterbindung der Vena jugularis den Vorzug verdient, während es ziemlich gleichgültig ist, ob die Unterbindung vor oder nach dem Eingriffe am Sinus gemacht wird.

c) *Meningitis* [1]). Im Gegensatze zu der verbreiteten eiterigen Leptomeningitis, die immer tödtlich zu enden scheint und daher jedes operative Vorgehen verbietet, sind umschriebene Eiteransammlungen zwischen Dura- und Pia-mater oder im Piagewebe selbst sehr wohl der Behandlung zugänglich. Barr hat aus den Veröffentlichungen der letzten 7 Jahre 16 solcher Fälle mit Heilung entnehmen können und giebt daher den Rath, nach Blosslegung der Dura-mater diese stets auf etwa in die Tiefe führende Fisteln zu untersuchen, um letztere zu spalten, den gefundenen Eiterherd zu entleeren und gründlich zu desinficiren. Bemerkenswerth nach verschiedenen Richtungen ist die folgende hierher gehörige Beobachtung Jansen's.

Der 31 Jahre alte, mit chronischer linkseitiger Eiterung des Kuppelraumes behaftete Mann erkrankte unter Schmerzen im Ohre, wiederholtem Frost, Delirien, heftigen Kopfschmerzen bei jeder Bewegung des Kopfes, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. Bei der Untersuchung wurden Fieber von 38.2°, später auf 39.3° ansteigend, Schwerbeweglichkeit des Kopfes, starke Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, deutlicher Perkussionschmerz an der Schuppe und am Hinterhauptbeine dicht hinter dem Processus mastoideus, sowie ein eigenthümlicher Zustand von Benommenheit mit deutlichen Zeichen sensorischer Aphasie nachgewiesen. Reizungs-, Lähmungserscheinungen oder Hyperästhesien waren nicht vorhanden, die Untersuchung des Augenhintergrundes zeigte ein normales Bild. Von der (fälschlichen) Annahme ausgehend, dass es sich um einen oberflächlichen Gehirnabscess im hinteren Abschnitte des linken Schläfenlappens, verbunden mit extraduralem Abscesse in der hinteren Schädelgrube, handelte, wurde zur Operation geschritten. Der Warzenfortsatz war sehr hart und sklerotisch, aus dem etwas erweiterten Antrum quell von sehr hoch her stinkender, mit Gasblasen vermischter, jauchiger Eiter hervor. Das Tegmen antri zeigte sich nekrotisch, aber ohne Fistel, nach seiner Entfernung erschien die Duramater an der unteren Fläche des Schläfenlappens in mehr als Markstückgrösse stark grüngelb verfärbt, brandig. In der hinteren Schädelgrube, am Sinus u. s. w., gesunde Verhältnisse. Dagegen entleerte sich bei der Punktion des Schläfenlappens von der brandigen Dura aus nach dem Herausziehen des Troikart ein Tröpfchen dicken gelblichen Eiters. Es wurde deshalb die Dura angeschnitten, die mit der Arachnoidea und Hirnsubstanz fest verklebt war. Die Gehirnsubstanz zeigte sich ausserordentlich weich, die weiche Hirnhaut und die äusserste Lage der Rindenschicht waren gelbgrün verfärbt und von Eiter durchsetzt. Ein 1.5 cm tief in das Gehirn selbst nach innen und vorn geführter Schnitt förderte keinen Eiter mehr zu Tage. Jodoformgazeverband. Nach der Operation begann sofort das Bewusstsein sich aufzuhellen, das Erinnerungsvermögen kehrte langsam zurück, doch blieb eine eigenthümliche Störung des Sprachcentrum, optische Aphasie, die 5 Tage nach der Operation zum ersten Male bemerkt worden war, noch längere Zeit bestehen. Die Verbindung zwischen dem Centrum für die optischen Erinnerungsbilder und dem Klangbildcentrum war unterbrochen, während die Eindrücke durch alle anderen Sinnesorgane (Gehör, Gefühl) nicht nur zum Bewusstsein gelangten, sondern auch meist zum Klangbildcentrum und das betreffende Wort auslösten. Vom 6. Tage an machte sich vorübergehend Incontinentia alvi bemerkbar. Oertlich ging die Heilung gut von Statten, die brandigen Durafetzen wurden entfernt und auch die Arachnoidea und die oberflächliche Hirnrindensubstanz stiessen sich auf eine kurze Strecke ab. Nach Verlauf von noch nicht ganz 2 Monaten konnte der Kr. frei von allen Störungen entlassen werden.

Auf Grund dieser Beobachtung hebt Jansen den bedeutungsvollen Umstand hervor, dass bei umschriebener Pachy-Leptomeningitis purulenta, aber auch bei einer Labyrintheiterung, bei extraduralen Abscessen oder bei vereiterter Sinusthrombose, durch Fernwirkung Erscheinungen auftreten können, die ganz denjenigen einer verbreiteten eiterigen Leptomeningitis gleichen. Man soll daher, wofern die Diagnose auf letztere nicht vollkommen sicher [1])

[1]) Vgl. Eulenstein, Die Folgekrankheiten der eiterigen Mittelohrentzündungen, ausschliesslich der durch akute Eiterungen entstandenen Warzenfortsatzerkrankungen. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 4. p. 111. 1895. — Joël, Kümmel, Seligmann, Brieger, Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 122. 1895. — Knapp, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 4. 1895. — Jansen, Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 35. 1895. — Joël, Deutsche med. Wchnschr. XXI. 8. 1895. — Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. Aufl. p. 39. Frankfurt a. M. 1896. Alt. — Leutert, Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 289. 1896. — Schmiegelow, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 2. p. 135. 1896. — Barr, Ebenda XXVIII. 4. p. 305. 1896. — Poulsen, Arch. f. klin. Chir. LII. 3. p. 494. 1896. — Kretschmann, Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 16. 1896 — Breitung, Ebenda XLIII. 34. 1896. — Broca, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 11. p. 409. 1896. — Schleicher, Belg. méd. III. 20. p. 622. 1896. — Dench, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXIX. p. 315. 1896.

[1]) Zur Sicherung der Diagnose einer ausgebreiteten eiterigen Leptomeningitis lässt sich sehr wohl die Lumbalpunktion verwerthen, wobei indessen zu bemerken ist, dass ein negatives Ergebniss keine Beweiskraft besitzt. Nach Leutert scheint getrübte Flüssigkeit unbedingt auf Meningitis hinzuweisen, während vermehrte klare Flüssigkeit erhöhten Druck ohne entzündliche Vorgänge (Gehirnabscess, Tumor cerebri, Hirnödem der Kinder) anzeigt. Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit, die stets vorgenommen werden muss, ergiebt bei Meningitis vermehrten Leukocytengehalt allein oder zugleich mit Diplo- oder Streptokokken; die bakteriologische Untersuchung ist weniger zuverlässig. Der Befund spärlicher klarer Flüssigkeit besitzt keine diagnostische Bedeutung, da sowohl bei eiteriger Meningitis, als auch bei Tumoren die Verbindung zwischen Schädelhöhle und Wirbelkanal aufgehoben sein kann.

steht, sich durch das Vorhandensein meningealer Symptome nicht von einem operativen Einschreiten abhalten lassen, sondern in ihnen gerade im Gegentheile die Aufforderung zu möglichst baldigem Handeln finden, bevor aus dem zur Zeit noch heilbaren Leiden ein unheilbares geworden ist.

Fälle von sogenannter *Meningitis serosa* mit Ausgang in Heilung werden von Joël, Kretschmann, Schmiegelow und Dench beschrieben.

In dem Falle Joël's handelte es sich um einen 11jähr. Knaben mit chronischer Mittelohreiterung, zu der sich weiterhin sehr schwere Gehirnsymptome, Schwindel, Kopfschmerzen, Erbrechen, dann nach 4 Wochen plötzlich Bewusstlosigkeit, fortwährende klonische und tonische Krämpfe im Facialisgebiete und in den Armen und Beinen hinzugesellten. Kein Fieber, schneller und kleiner Puls. Bei der Freilegung der Mittelohrräume wurde keine Knochenerkrankung, eben so wenig wie nach der Eröffnung der Schädelhöhle ein extraduraler oder tiefer Gehirnabscess gefunden, sondern nur eine übermässig starke Füllung der Piagefässe und ein ausserordentlich starkes Oedem der Gehirnsubstanz. Nach der Operation Rückkehr des Bewusstseins, kein Krampfanfall mehr. Ausgang in vollständige, seit 11 Monaten andauernde Heilung.

Der Kr. Kretschmann's war ein 13 Jahre alter Knabe, der abgemagert und theilnahmelos geworden war und über Hinterkopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Erbrechen und Schwindel klagte. Puls 52, kein Fieber, doppelseitige Stauungspapille. Ausgedehntes zerfallenes Cholesteatom im Processus mastoideus; im Schläfenlappen und Kleinhirn kein Eiter, im Sinus transversus ein wandständiger gutartiger Thrombus, dagegen konnte im Duralraume eine erhebliche Ansammlung seröser Flüssigkeit, die unter sehr bedeutendem Drucke stand, nachgewiesen werden. Nachdem der Kr. sich in den nächsten 3 Wochen vollständig wohlbefunden hatte, traten zugleich mit Abnahme der bisher überreichlichen Ausscheidung von Liquor cerebrospinalis von Neuem Gehirnsymptome, Nystagmus, gleichseitige Abducenslähmung und Coordinationstörungen der gleichseitigen Glieder, ein, um 8 Tage später mit Wiedererscheinen der früheren reichlichen Absonderung zu verschwinden. Von da an fortschreitende Heilung, die 9 Monate nach der Operation abgeschlossen war.

Der von Schmiegelow mitgetheilte Fall betraf einen 12jähr. Knaben mit chronischer Otitis media purulenta, bei dem sich Ohrschmerzen, Schwindel und Erbrechen, dann nach vorübergehender Besserung von Neuem Schwindel und Uebligkeitgefühl bei jeder Kopfbewegung, Schmerzen in der Schläfengegend, verlangsamter aussetzender Puls und allgemeine Mattigkeit zeigten. Keine Lähmungen, Fieber war nur zu Anfang vorhanden. Die Zellen des äusserlich gesunden Warzenfortsatzes waren mit Eiter und Granulationen, Paukenhöhle und Gehörgang mit polypösen Massen angefüllt. In der mittleren Schädelgrube wurden ein extraduraler Abscess und ein grosses glänzendes Cholesteatom freigelegt, die Punktion des Schläfenlappens und Kleinhirns hatte keine Eiterentleerung, wohl aber den Abfluss ausserordentlich reichlicher cerebrospinaler Flüssigkeit zur Folge. Nach der Operation verloren sich die Erscheinungen, doch ermangelt der Fall der allzu kurzen Nachbeobachtungszeit wegen seiner vollen Beweiskraft. Schmiegelow fasst ihn beiläufig als ein reflektorisches Oedem der Gehirnrinde, bewirkt durch Eiterverhaltung in den Mittelohrräumen, auf.

Bei dem Kr. von Dench endlich, einem 60jähr. Manne mit chronischer Mittelohreiterung, bestanden die Symptome in heftigem Schwindel und Ohr- und Kopfschmerzen der erkrankten Seite, letztere besonders die Schläfengegend einnehmend. Fieber war während der ersten Wochen nicht vorhanden, dann stieg plötzlich die Körperwärme an und schwankte zwischen 38.9 und 40°. Es wurde die Schädelhöhle eröffnet und eine starke Blutüberfüllung der Hirnhäute oberhalb des äusseren Gehörganges und des etwas rauhen Tegmen tympani gefunden, zugleich mit einem reichlichen Ausflusse blutiger Flüssigkeit aus dem Epiduralraume, der die Einführung eines dicken Jodoformgazetampons zwischen Dura-mater und Paukenhöhlendach nothwendig machte. Gehirn und Sinus transversus verhielten sich normal. Der Einfluss der Operation war auch hier ein sehr guter, insofern die vorhandenen Störungen unmittelbar verschwanden und der Kr. 4 Wochen später geheilt entlassen werden konnte.

d) *Fortleitung auf das Schädelinnere durch den Canalis caroticus. Blutungen aus der Carotis interna und dem sie umgebenden Sinus.*

Von Maier[1]) werden aus Schwartze's Klinik 3 Beobachtungen mitgetheilt, in denen, 2mal neben akuter, 1mal neben chronischer Otitis media purulenta, die zum Tode führende Meningitis nur durch Fortpflanzung von dem die Carotis umgebenden, eiterig durchsetzten Lymph- und Venengeflechte aus erklärt werden konnte. Während des Lebens hatten langdauernde einseitige Kopfschmerzen und Eingenommenheit des Kopfes bestanden, die sich vielleicht auf diese Complikation beziehen liessen, zumal sie durch die Freilegung der Mittelohrräume keine Linderung erfuhren. Bei der *Sektion* wurde die Scheide der Carotis während ihres ganzen Verlaufes im Schädel und im carotischen Kanale mit Eiter erfüllt gefunden, ausserdem war 1mal eine eiterige Thrombose des gleichseitigen Sinus cavernosus vorhanden, die sich durch den Sinus circularis Ridlei auf den Sinus cavernosus der anderen Seite bis zur Abzweigung des Sinus petrosus fortsetzte. In der Paukenhöhle lag weder eine Eiterverhaltung vor, noch zeigten sich die gewöhnlichen Ueberleitungswege der Entzündung aus ihr auf die Hirnhäute betroffen; letztere konnten mithin nur auf dem Wege des Canalis caroticus inficirt worden sein. Eine sichtbare Lücke an dem die Paukenhöhle von dem Carotiskanale trennenden Knochen war in keinem der Fälle nachzuweisen, vielmehr hatten die den Knochen durchsetzenden Venenästchen die Vermittelung übernommen.

Eine *Blutung* aus der an ihrem Knie durch einen Paukenhöhlensequester verletzten Carotis interna, die durch Erschöpfung den Tod herbeiführte, wird von Abbe[2]) beschrieben; die Arterie war ferner durch einen septischen Thrombus verlegt und im Hinterhaupt-Schläfenlappen war ein grosser Abscess, wahrscheinlich embolischen Ursprunges, vorhanden. Ueber venöse Blutungen aus dem Ohre und zugleich aus Mund und Nase, die, wie die *Sektion* ergab, von dem durch Caries eröffneten Sinus caroticus herstammten, berichtet Bloch[3]). Der Kr. ging in einem solchen Anfalle an Erstickung zu Grunde.

e) *Retropharyngealabscess.* Eine seltene Art der Entstehung eines Retropharyngealabscesses in Folge von Otitis media purulenta ist von Knapp[4]) beobachtet worden.

Bei dem an eiteriger Meningitis gestorbenen Kr. hatten sich während des Lebens Schmerzen im Halse, Schlingbeschwerden und beständiges Speien gezeigt, ohne aber auf die richtige Diagnose zu führen, da im unteren Rachenraume nur das Bild einer einfachen katarrhalischen Pharyngitis vorhanden und der obere Rachenraum nicht untersucht worden war. Bei der *Sektion* stellte sich heraus, dass der den oberen Theil der Paukenhöhle erfüllende Eiter sich einen Weg längs des erweiterten Semicanalis pro tensore tympani in das die Tuba umgebende Gewebe gebahnt hatte und dabei bis in das Cavum retro-

1) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 259. 1895.
2) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 222. 1896.
3) Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 57. 1896.
4) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 4. 1895.

nasale, hier eine deutliche Hervorragung bildend, gelangt war. Führte man eine Sonde vom oberen Paukenhöhlenraume durch den Eiterherd, so stülpte sie die gleichseitige Hälfte des Gaumensegels vor und konnte mit dem durch den Mund eingebrachten Zeigefinger gefühlt werden. Knapp hält es nicht für ausgeschlossen, dass in diesem Falle die Meningitis durch Fortpflanzung von dem Retropharyngealabscesse entstanden war, vermittelt durch die im Kanale des Trommelfellspanners zahlreich vorhandenen Knochenlücken.

f) *Cholesteatom des Schläfenbeines* [1]). In seinem letzten Buche wiederholt Bezold die von ihm schon mehrfach geäusserten Ansichten über die Entstehung des Cholesteatoms des Schläfenbeines, so dass wir auf unsere früheren Berichte verweisen können. Bemerkenswerth ist, dass für ihn jetzt auch die kleinste Menge von Epidermishäutchen hinreicht, um die Diagnose Cholesteatom zu begründen, wofern nur ihre Herkunft aus den Mittelohrräumen unzweifelhaft festgestellt werden kann. Morf glaubt, durch seine der Klinik Siebenmann's entstammenden Beobachtungen den Nachweis für die Möglichkeit der Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut nicht nur durch Einwanderung von Epidermis von aussen, sondern auch durch Umwandelung des Epithels der Mittelohrräume selbst geliefert zu haben. Es waren nämlich wiederholt bei der breiten Eröffnung der Cholesteatomhöhle auch einige völlig normale Warzenzellen quer durchschnitten worden, und durch die grosse, hinter dem Ohre angelegte Oeffnung liess sich deutlich verfolgen, dass von diesen Zellen durch allmähliches Vorschieben der Epithelschicht auf die granulirende Cholesteatomfläche die Uebernarbung der letzteren von statten ging, indem sich zugleich die Schleimhautauskleidung der Warzenzellen in Cholesteatommatrix umwandelte. Haug gesteht die Möglichkeit des (sehr seltenen) Vorkommens einer echten Perlgeschwulst im Ohre zu, entstanden durch primäre Abschnürung epidermoidaler Gebilde, indessen möchte er, im Einklange mit Habermann, Bezold, Scheibe u. s. w., den Ursprung der überwiegenden Mehrzahl der Cholesteatome auf eine Einwanderung des Plattenepithels des äusseren Ohres in die ihrer Epithelbedeckung verlustig gewordenen Räume des Mittelohres zurückführen. Den Grund dafür, dass dieser Vorgang in dem einen Falle zur Naturheilung, im anderen zur Entwickelung cholesteatomatöser Bildungen Anlass giebt, sieht er in den verschiedenartigen, hier in Betracht kommenden räumlichen Verhältnissen. Wenn die Einwanderung der Epidermis in einen so kleinen und mit so enger Eingangsöffnung versehenen Raum stattgefunden hat, wie es der am häufigsten betroffene obere Abschnitt der Paukenhöhle ist, so werden sich die Epithelschichten einmal nicht in niederer Lage der Fläche nach auszubreiten vermögen, sondern gleichsam durch den Kampf mit sich selbst zu einer übermässigen Entwickelung, deren Folge eine Aufeinanderlagerung der Platten im Höhendurchmesser ist, angeregt werden, während andererseits durch die chemische Einwirkung und den Druck der sich ansammelnden Entzündungsprodukte die oberste Epithelschicht bald dem Zellentode anheimfällt und bei der Unmöglichkeit, das Abgestorbene herauszuschaffen, dieser Vorgang sich schichtweise immer mehr in die Tiefe fortsetzt. Dazu kommt als erschwerend, dass, wie Haug beobachtet hat, die einzelnen Epithelschichten von der Oeffnung der Membrana flaccida Shrapnelli aus nach innen in spitzem Winkel auseinanderweichen und dadurch, sich reusenartig entgegenstellend, die Entfernung der angesammelten entzündlichen Hervorbringnisse noch mehr erschweren, sowie ferner, dass bei der oft vorhandenen Verlegung des Tubenkanales auch noch die austrocknende Wirkung eines frei durch den Hohlraum streichenden Luftstromes fortfällt. Alle diese ungünstigen Umstände aber, die für den oberen Paukenhöhlenraum in Betracht kommen, fehlen für gewöhnlich in dem unteren Abschnitte des Cavum tympani, und die Folge ist, dass hier Cholesteatombildung bei Weitem seltener eintritt, vielmehr das eingewanderte Plattenepithel meist seine segensreiche Wirkung, eine schützende Decke der ihres Epithels beraubten Schleimhaut abzugeben, erfüllt. Das Cholesteatom des Warzenfortsatzes entsteht in der Regel im Anschlusse an den gleichen Vorgang im oberen Paukenhöhlenraume. Lentert stellt nach seinen in Schwartze's Klinik vorgenommenen Untersuchungen für die Entstehung der Cholesteatome des Gehörorgans folgende Möglichkeiten auf. In der bei Weitem grössten Zahl der Fälle handelt es sich, wie Habermann angegeben hat, um ein Einwachsen von Epidermis in die Paukenhöhle und weiterhin in das Antrum mastoideum und die lufthaltigen Zellen des Warzenfortsatzes, derart, dass für die Entartungsmassen kein Ausweg vorhanden ist. Erlischt in diesen Fällen die Eiterung, nachdem das Epithel nur die Paukenhöhle überzogen hat, und bleibt eine grössere Trommelfellöffnung bestehen, so kommt es nicht zur Cholesteatombildung. Ferner kann die Ge-

[1]) Vgl. Bezold, Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 119. — Eulenstein, Die Folgekrankheiten der eiterigen Mittelohrentzündungen, ausschliesslich der durch akute Eiterungen entstandenen Warzenfortsatzerkrankungen. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 4. p. 105. 1895. — Morf, Beiträge zur Pathogenese und zur Radikaloperation des Mittelohr-Cholesteatoms. Mittheil. aus Kliniken u. med. Inst. d. Schweiz III. 7. Basel u. Leipzig 1895. Sallmann. — Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 236. 1895. — Leutert, Ebenda XXXIX. 4. p. 233. 1895. — Kayser, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 8. p. 271. 1895. — Haug, Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4. p. 124. 1895. — Grunert, Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 197. 1896. — Schwartze, Ebenda XLI. 3 u. 4. p. 207. 1896. — Redmer, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 265. 1896. — Kuhn, Ebenda XXX. 1. p. 8. 1896. — Blau, Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 2. 1896. — Steinbrügge, Ebenda XXXIII. 26. 1896. — Scheibe, Pratique méd. X. 33. 34. 1896.

schwulst auch in der Weise sich entwickeln, dass nach der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes wegen Caries die Epidermis über noch nicht ausgeheilte Flächen hineinwächst. Bei einer zweiten, kleineren Gruppe von Kranken entsteht das Cholesteatom durch Abschnürung eingewanderten Plattenepithels, bez. künstliche Einimpfung, und zwar sind hierbei 3 verschiedene Möglichkeiten gegeben. Der geschilderte Vorgang kann in Granulationen statthaben, es bildet sich ein Cholesteatom in Form eines geschlossenen Sackes, das erst nach Jahren eine gefährliche Grösse erreicht, aber auch ohne Eiterung weiter wachsen muss. Oder es ist die Epidermis in eine eröffnete Knochenzelle gelangt, in der sie im weiteren Verlaufe von Granulationen überwachsen wird, oder drittens, es ist in einer eröffneten Knochenzelle, die durch den Operateur mit einem Hautlappen bedeckt worden ist, Epidermis zurückgeblieben, bez. künstlich in sie eingeimpft worden, 2 Möglichkeiten, unter denen desgleichen ein Auswachsen des in der Zelle befindlichen Epithels zu einem geschlossenen Sacke vor sich geht. In allen diesen 3 zuletzt erwähnten Fällen ist das Wachsthum an sich, nachdem sich der Sack einmal gebildet hat, nicht mehr durch die Eiterung bedingt, obschon seine Schnelligkeit von dem Grade der vorhandenen Entzündung oder Eiterung abhängt. Hinzuzufügen ist, dass nach Grunert ein Cholesteatom des Warzenfortsatzes möglicherweise seinen Ursprung auch aus dem durch Eiterung eröffneten häutigen Bogengange herleiten kann, dessen einwanderndes Epithel entwickelungsgeschichtlich dem Cutisepithel nahe verwandt ist.

Blau beschreibt einen Fall von echter Perlgeschwulst des Antrum mastoideum bei einem 8 Jahre alten Mädchen, in dem das Krankheitbild ganz demjenigen einer uncomplicirten chronischen Mittelohreiterung glich, keinerlei Beschwerden vorhanden waren, die Warzengegend sich vollkommen normal verhielt und die punktförmige Trommelfellöffnung *in der Mitte* der hinteren Hälfte lag. Der Verdacht auf ein Cholesteatom wurde durch den ausserordentlich reichlichen Cholestearingehalt des nach der Paracentese entleerten Eiters wachgerufen, die in dem Spülwasser schwimmenden Schleimflocken zeigten sich wie übersäet mit kleinen goldglänzenden Plättchen, gleichsam als ob sie mit Goldsand dicht bestreut worden wären. Bei der Aufmeisselung des Antrum wurde eine kugelige, gelblich-weisse, perlmutterartig glänzende Geschwulst gefunden, die mikroskopisch alle Kennzeichen eines Cholesteatoms darbot; die Heilung erfolgte danach schnell, mit Verschluss der Trommelfellöffnung, und hat bis heute, 7 Jahre nach der Operation, angehalten.

Blau tritt für eine strenge Scheidung der echten Perlgeschwulst des Ohres von den um Vieles häufiger zu beobachtenden, auf Grundlage einer eiterigen Entzündung sich bildenden cholesteatomatösen Massen ein, von denen die erstere Jahre lang, selbst bis zu ihrem Durchbruche nach der Schädelhöhle oder nach aussen, ohne jegliches Symptom bestehen kann oder zu ihr sich jedenfalls erst in ihrem weiteren Verlaufe eine Eiterung hinzugesellt, während die unter dem Namen „cholesteatomatöse Massen" bekannten geschichteten Epidermisansammlungen beiläufig eben so gut im äusseren Gehörgange, wie in den einzelnen Räumen des Mittelohres angetroffen werden und bei ihnen die Eiterung ausnahmslos das Erste ist. Mit Rücksicht auf die für die Behandlung so wichtige Frühdiagnose stellt Blau ferner den Satz auf, dass bei chronischen Mittelohreiterungen ein sehr reichlicher Gehalt des in der Paukenhöhle angesammelten (nicht frei abfliessenden) Eiters an Cholestearin immer den Argwohn auf das Vorhandensein eines Cholesteatoms, besonders im Antrum mastoideum, hinlenken muss und dass man gut thun wird, auch bei Abwesenheit anderer, darauf deutender Symptome, sich dementsprechend einzurichten. Die Möglichkeit, dass sich die echte Perlgeschwulst des Ohres in Bezug auf etwaige Rückfälle nach der Operation etwas günstiger stellt, ist nicht unbedingt von der Hand zu weisen.

Auch in 2 von Steinbrügge mitgetheilten Fällen soll es sich um echte Perlgeschwülste gehandelt haben. In dem einen war Ohreiterung angeblich erst seit 3 Wochen vorhanden, es bestanden heftige Schmerzen im Ohre und in der Kopfseite, abendliches Fieber, Röthung, leichte teigige Schwellung und Druckempfindlichkeit der Warzengegend, der Gehörgang war in seiner Tiefe durch Granulationen verlegt. Bei der Operation, die zur Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume führte, wurde in dem erweiterten Antrum mastoideum eine weisse glänzende Cholesteatommasse gefunden; danach in den ersten 4 Tagen noch 2maliges Erbrechen und Temperatursteigerung bis zu 39.2°, dann aber trat die Heilung ohne weitere Störungen ein. Der zweite Kranke erklärte desgleichen mit Bestimmtheit, seinen Ausfluss aus dem Ohre erst vor Kurzem, unter starken Schmerzen, bekommen zu haben, das Trommelfell war in grösserem Umfange zerstört, aus der Paukenhöhle konnte vom Gehörgange aus ein mit einer Hülle und blätterigem Inhalte versehenes Cholesteatom entfernt werden.

Schwartze beschreibt eine Perlgeschwulst der rechten Schläfenbeinschuppe bei einem 41jähr., an Phthisis pulmonum zu Grunde gegangenen Manne. Die fast kreisrunde Geschwulst besass die Gestalt einer biconvexen Linse (Durchmesser 4.5, Dicke 1—1.5 cm), reichte bis an die Pars petrosa heran und hatte den Knochen sowohl nach aussen, als nach innen durchbrochen. Sie war von einem Mantel aus kernarmem, stellenweise leicht zellig durchsetztem Bindegewebe umgeben, dessen Innenfläche sich mit mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet zeigte. Ihr Inhalt wies die bekannte blätterige Schichtung auf.

Trotz der Kennzeichen einer vorangegangenen Eiterung am Trommelfelle bringt Schwartze das Cholesteatom doch nicht mit dieser in Zusammenhang, sondern sieht es als eine selbständige Geschwulstbildung an, hervorgegangen wahrscheinlich aus einer Absprengung von Plattenepithel in der embryonalen Entwickelungsperiode.

Die Bildung eines Cholesteatoms unter der unteren Gehörgangswand bei Freisein des Mittelohres ist von Kayser und desgleichen von Grunert in Schwartze's Klinik beobachtet worden. In des Letzteren Falle war zum wenigsten eine Mittelohreiterung vorhanden und es hatte von hier aus ein Einwachsen der Epidermis durch eine Gehörgangsfistel stattgefunden. Dagegen zeigten sich bei der Kranken Kayser's Paukenhöhle und Warzenfortsatz gesund, das Trommelfell war undurchbrochen. der unteren Gehörgangswand sass breit ein ziemlich

grosser Polyp auf und unterhalb der Durchbruchstelle an der Grenze des knorpeligen und knöchernen Gehörganges bestand eine mit Eiter und cholesteatomatösen Massen gefüllte Höhle, die bis nahe an das Unterkiefergelenk heranreichte. In 2 weiteren Fällen Grunert's war ein Cholesteatom des Mittelohres nach Zerstörung der vorderen knöchernen Gehörgangswand bis in die Fossa glenoidalis des Unterkiefers vorgedrungen, ohne aber die Gelenkkapsel selbst zu durchbohren.

Vier Fälle von Selbstheilung eines Mittelohrcholesteatoms, dadurch bedingt, dass sich die cholesteatomatösen Massen nach umfangreichem Durchbruche der hinteren knöchernen Gehörgangswand vollkommen entleert und die aus der Zerstörung hervorgegangenen Hohlräume sich mit Epidermis überkleidet hatten, werden von Redmer aus Körner's Praxis berichtet. Dabei muss natürlich die Cholesteatommatrix die Fähigkeit verloren haben, immer neue Epidermisschalen hervorzubringen. Ein besonderer und bisher nicht gekannter Weg, auf dem letzteres geschehen kann, ist von Grunert beobachtet worden, der in einem Falle die Cholesteatommatrix in eine Kalkplatte umgewandelt und ebenso die epidermoidalen Hervorbringnisse der Matrix mit Kalktheilchen durchsetzt gefunden hat.

Wegen der Behandlung des Cholesteatoms verweisen wir auf das gelegentlich der Eiterungen im oberen Paukenhöhlenraume Gesagte und ferner auf das Capitel von der operativen Freilegung der Mittelohrräume.

Behandlung der Otitis media purulenta.

Wie aus den Verhandlungen bei der IV. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Jena [1]), sowie ferner aus den Arbeiten von Brieger [2]), Haug [3]), Hamon du Fougeray [4]), Pes und Gradenigo [5]), Burnett [6]) hervorgeht, bricht sich für die *Behandlung der akuten eiterigen Mittelohrentzündung* immer mehr die Ueberzeugung Bahn, dass man sich in uncomplicirten Fällen nach der von selbst eingetretenen oder (bei erkannter Flüssigkeitsansammlung möglichst frühzeitig) operativ herbeigeführten Durchbohrung des Trommelfells auf die trockene Reinigung und nachfolgende Drainage des Gehörganges vermittelst eines Gazestreifens beschränken soll. Ausspülungen werden grundsätzlich vermieden; von den Durchspülungen der Paukenhöhle auf dem Wege durch die Tuba, die sich bei chronischen Eiterungen (mit weiter Trommelfellöffnung!) so gut bewähren [7]), kann in akuten Fällen keine Rede sein. Unter den verschiedenen Gazearten, die man zur Drainage des Gehörganges verwendet, bewährt sich am meisten die einfache keimfreie Verbandgaze oder die von Haug vorgeschlagene Chinolin-Naphtholgaze. Brieger empfiehlt, behufs mechanischer Entfernung des Eiters aus der Paukenhöhle, ausserdem Eingiessungen von Wasserstoffsuperoxyd in den sorgfältig getrockneten Gehörgang, meist zweistündlich wiederholt. Pulvereinblasungen sind, wenn auch Bezold [1]) und Weil [2]) neuerdings wieder für die Unschädlichkeit der Borsäure eintreten, wegen der Gefahr einer Verlegung der Oeffnung im Trommelfelle und einer dadurch entstehenden Eiterverhaltung verboten. Die Luftdusche darf nach übereinstimmendem Urtheile, so lange Schmerzen vorhanden sind, nicht angewandt werden, sie ist, versuchsweise und vorsichtig ausgeführt, frühestens vom 12. bis 14. Tage an erlaubt, tritt dann aber, nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen, ungefähr gegen Ende der 3. Woche, als Mittel zum Zwecke der Wiederherstellung des Hörvermögens in ihr volles Recht. Um dieselbe Zeit etwa erweist sich nach Haug auch die Anwendung der Massage als nützlich, entweder der äusseren Massage oder der Tubenmassage nach Urbantschitsch, letztere indessen nicht häufiger als alle 3—5 Tage 1mal vorgenommen. Wodon [3]) glaubt, in einem Falle akuter Mittelohreiterung mit Durchlöcherung der Membrana flaccida Shrapnelli, Betheiligung des Warzenfortsatzes und Gehirnsymptomen, in dem die Untersuchung des Ohreiters den Streptococcus pyogenes ergab, durch einmalige Einspritzung von 20 ccm *Antistreptokokkenserum* unter die Haut Heilung erzielt zu haben. Nach Gradenigo [4]) würden sich Einspritzungen des *Diphtherieserum* bei den mit echter Rachendiphtherie verbundenen Formen von akuter Otitis media als nützlich erweisen, ferner bei den einfach katarrhalischen oder eiterigen chronischen Mittelohrentzündungen, die im Gefolge von Ozaena aufgetreten sind, und ausserdem bei denjenigen chronischen Mittelohreiterungen, bei denen ein solcher Zusammenhang zwar fehlt, nichtsdestoweniger aber im Ohrausfluss der für die Ozaena charakteristische abgeschwächte Diphtheriebacillus gefunden wird.

Eine sehr zweckmässige Anweisung für die bei der *häuslichen Behandlung der Ohreiterungen* in Betracht kommenden Maassnahmen (Ausspülungen, Einträufelungen, Austrocknen des Ohres, Ohrverschluss u. s. w.) ist zum Gebrauche für den

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 120. 1895.

[2]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 116.

[3]) Les principes d'un traitement rationel de l'otite moyenne purulente aiguë. Bordeaux 1895. Demachy, Pech et Co.

[4]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 6. p. 558. 1895; Ebenda XXII. 6. p. 594. 1896 und Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XVII. 32. p. 949. 1896.

[5]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 7. p. 18. 1895.

[6]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 202. 1895.

[7]) Vgl. d. Ber. über d. Verhandl. d. otol. Sektion auf d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 324. 1895.

[1]) Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 135.

[2]) Die akute eiterige Mittelohrentzündung u. ihre Behandlung. p. 228. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 8. 1896.

[3]) Presse méd. belge XLVIII. 44. 1896.

[4]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 8. p. 124. 1896.

Laien von Ostmann[1]) in Form eines kleinen Büchelchens zusammengestellt worden.

Die verschiedenen, aus den letzten Jahren stammenden *arzneilichen Empfehlungen* mögen wieder in alphabetischer Reihenfolge ihre Erörterung finden:

Alumnol, in Schwartze's Klinik versucht[2]), beeinflusste in uncomplicirten chronischen Fällen die Heilungsdauer nicht, doch wurde dabei mehrfach gesehen, dass zähe dickflüssige Eiterabsonderungen eine dünnere wässerige Beschaffenheit annahmen.

Borsäure. Ungeachtet der ihm entgegengehaltenen Einwände bleibt Bezold[3]) bei seiner Behauptung stehen, dass die Einstäubungen von Borsäurepulver in allen Fällen von Mittelohreiterung zulässig und nützlich sind, auch bei den akuten Formen und bei den chronischen mit kleiner Trommelfellöffnung oder solcher der Membrana flaccida Shrapnelli. Als einzige Gegenanzeige erkennt er eine Unverträglichkeit der Hautdecken gegen den fortgesetzten Gebrauch des Mittels an.

Hydrargyrum bichloratum corrosivum und *oxydatum cyanatum.* Durchspülungen der Paukenhöhle und Einträufelungen mit Sublimatalkohol (1⁰/₀₀) werden von Oskar Wolf[4]) und Szenes[4]) empfohlen. Stimmel[4]) hat anstatt dessen mit Vortheil eine Lösung von Hydrargyrum oxydatum cyanatum in absolutem Alkohol verwendet, und zwar sowohl bei chronischen, wie bei akuten Eiterungen nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen. Noch günstiger soll die Wirkung sein, wenn das Mittel abwechselnd mit einer 2proc. Resorcinlösung zur Anwendung gelangt.

Loretin, am besten in Form seines neutralen Natronsalzes, hat sich in Haug's[5]) Poliklinik besonders bei hartnäckigen chronischen Mittelohreiterungen mit sehr reichlichem übelriechenden Ausflusse als nützlich erwiesen. Seine Vorzüge liegen darin, dass es in hohem Maasse die Absonderung einschränkt, üble Gerüche beseitigt, unbedingt reizlos, stark antiseptisch wirkend und ungiftig ist. Benutzt werden die 2proc. wässerige Lösung zum Ausspülen, das Pulver als Einstäubung und die Loretingaze zur Drainage des Gehörganges. Ferner kann man, wenn die entzündeten Gewebe von hoher Spannung und Sprödigkeit oder die angesammelten Eitermassen stark eingetrocknet sind, mit Vortheil eine 1proc. Loretin-Glycerinlösung anwenden, die sich auch bei der akuten Otitis media vor Durchbruch des Trommelfells oft sehr gut bewährt.

Menthol wirkt nach Gomperz[1]), zu 1—2% in weissem Vaselinöl gelöst, im Anfange der akuten Otitis media schmerzstillend, während es bei chronischen Eiterungen in 5—10proc. Lösung ein mildes Antisepticum darstellt.

Nosophen. Nach Koll[2]) sollen Einstäubungen mit Nosophen bei akuten Mittelohreiterungen und nach der Paracentese des Trommelfells sehr günstig wirken, doch wird man wohl besser thun, in diesen Fällen von einer Pulverbehandlung überhaupt Abstand zu nehmen. Bei der chronischen Otitis media purulenta ist das Nosophenpulver, allein oder mit Borsäure abwechselnd, von Vortheil befunden worden; auch können hier Ausspülungen mit einer 0.2—0.5proc. Lösung des Natronsalzes (unter dem Namen Antinosin bekannt) verwendet werden. Das Nosophen ist ungiftig, verursacht aber zuweilen Reizerscheinungen, die freilich trotz fortgesetztem Gebrauche des Mittels (in sehr geringer Menge) wieder verschwinden können.

Phenosalyl. Nach den von Grunert und Meier[3]) mitgetheilten Erfahrungen aus Schwartze's Klinik vermochte das Phenosalyl den üblen Geruch des Eiters höchstens ganz vorübergehend durch seinen eigenen Geruch zu verdecken, beseitigte ihn aber niemals. Zweimal zeigte sich Reizung der Gehörgangauskleidung.

Sozojodolsaure Salze. Stetter[4]) wiederholt seine Empfehlung des Natrium und Kalium sozojodolicum bei eiteriger Mittelohrentzündung. Bei Diphtheria faucium sollen, dem von Schwarz[5]) gegebenen Rathe folgend, vorbeugend Einstäubungen von sozojodolsaurem Natron in den Nasenrachenraum gemacht werden; hat sich trotzdem eine Otitis media entwickelt, so soll nach möglichst frühzeitiger Paracentese des Trommelfells das genannte Mittel unverzüglich sowohl vom Gehörgange aus, als durch die Tuba Eustachii in Anwendung gezogen werden.

Trichloressigsäure wird von Okuneff[6]) zur Aetzung der Schleimhaut und etwaiger Granulationen bei chronischen Mittelohreiterungen mit grosser Trommelfellöffnung und desgleichen zur Aetzung der Ränder der letzteren, um sie nach Ablauf der Eiterung zum Verschluss zu bringen, empfohlen. Die Säure wird in eine kleine Drahtschlinge eingeschmolzen, vor der Anwendung wird eine 10proc. Cocainlösung eingeträufelt, nachher mit Wasser ausgespült. Die Aetzung wird 1—2mal

[1]) Gemeinverständliche Anweisung zur Heilung der Eiterung des Ohres. Leipzig 1896. Vogel.

[2]) Vgl. Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 215. 1895.

[3]) Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 135.

[4]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 137. 1895.

[5]) Vgl. Bruckmayer, Ueber das Loretin u. seine Anwendung, speciell bei chronischer eiteriger perforativer Mittelohrentzündung. Inaug.-Diss. München 1895.

[1]) Ber. über die LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 309. 1895.

[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 29. 1895.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 215. 1895.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 3. p. 115. 121. 1896.

[5]) Wien. klin. Wchnschr. VIII. 43. 1895.

[6]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 1. p. 1. 1895.

in der Woche oder, wenn es sich um das Zuheilen eines Trommelfellloches handelt, alle 8—9 Tage wiederholt; besonders bei jugendlichen Kranken bewährte sich das Verfahren vorzüglich.

Xeroform ist nach Heuss[1]) ein gutes Wundantisepticum und auch bei Ohreiterungen zu versuchen. Die Anwendung geschieht durch Aufpudern einer dünnsten Pulverschicht, ferner als Xeroformgaze, die durch Erhitzen auf 120° noch keimfrei gemacht werden kann, sowie in Salbenform oder als Emulsion.

In Bezug auf die Anzeigen der *operativen Entfernung der beiden ersten Gehörknöchelchen*[2]) herrscht darüber fast vollständige Uebereinstimmung, dass bei nachgewiesener oder vermutheter Caries, bei Cholesteatom, oder da, wo durch die Knöchelchen der Zugang zu dem erkrankten Gebiete, meist dem oberen Abschnitte der Paukenhöhle, und dessen Reinigung behindert wird, die Operation vorgenommen werden soll. Wir verweisen im Uebrigen auch auf das bei Besprechung der mit Durchbruch der Membrana flaccida Shrapnelli einhergehenden Eiterungen Gesagte. Schwartze[3]) hebt hervor, dass am Hammer gewöhnlich Kopf und Griff cariös gefunden werden, und zwar der Kopf bei Weitem häufiger und oft ganz für sich allein. Der Amboss erkrankt ohne Zweifel häufiger, bez. früher als der Hammer, auch lässt sich eine auf ihn häufiger beschränkte Caries nachweisen. Vorzugsweise und in erster Linie wird der lange Ambossschenkel von Caries ergriffen, dagegen nimmt diese nur höchst selten vom Hammer-Ambossgelenke ihren Ausgang, während sich das Gelenk verhältnissmässig häufig im Zustande knöcherner Verwachsung zeigt. Die Entfernung des cariösen Hammers und Ambosses soll nach Schwartze stets vom Gehörgange aus vorgenommen werden, wenn die Caries auf die Knöchelchen beschränkt oder wenn die Diagnose zweifelhaft ist. Dagegen empfiehlt es sich, wenn das Vorhandensein von Caries im Antrum mastoideum oder von Cholesteatom neben der Caries der Gehörknöchelchen nachgewiesen wird, die Entfernung vom Gehörgange aus gar nicht erst zu versuchen, vielmehr sofort mit Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume vorzugehen. Dass man sich bei Caries des Steigbügels vor einer Mitentfernung dieses nicht zu scheuen braucht, beweisen sowohl verschiedene Beobachtungen an Kranken, als auch die von Grunert[1]) angestellten Versuche, durch die dargethan wird, dass diesem Eingriffe weder mit Nothwendigkeit eine erhebliche Schädigung des Hörvermögens, noch viel weniger eine Erkrankung des Labyrinthes folgt.

Zur *Heilung zurückgebliebener Lücken im Trommelfelle* sind, wie wir bereits oben erwähnt haben, von Okuneff Aetzungen der Ränder der Oeffnung mit Trichloressigsäure empfohlen worden. Auch Gomperz[2]) berichtet von diesem Verfahren gute Erfolge und hebt als Vorzug besonders die im Vergleiche zu anderen Aetzmitteln milde Wirkung und das nur seltene Eintreten einer Eiterung hervor. Er hat Oeffnungen sich schliessen sehen, die beinahe die ganze untere Hälfte des Trommelfelles umfassten. Von 10 Kranken wurden 4 geheilt, innerhalb 4—10 Wochen, mit 2—10 Aetzungen, 6 sehr bedeutend gebessert. Gomperz umwickelt das Ende einer dünnen Sonde mit einigen Wattefäden und tränkt diese mit der zerflossenen Säure, eine nachträgliche Ausspülung hält er nur bei ungewöhnlich grosser Schmerzhaftigkeit für nothwendig. Sehr zu empfehlen ist es, sich vor Einleitung der Behandlung davon zu überzeugen, dass durch den Verschluss der Trommelfelllücke keine Hörverschlechterung zu befürchten ist.

Das *künstliche Trommelfell* zeigt sich zufolge Gomperz[3]) dann wirksam, wenn die Membrana tympani bis auf einen schmalen Saum am Rande zerstört, der Hammergriff aber noch zum Theil oder ganz erhalten ist, ferner dann, wenn die Lücke den hinteren oberen Quadranten oder die ganze hintere Hälfte einnimmt. Bei Oeffnungen, die weniger als ein Viertel des Trommelfelles betragen, ist ein auffälliger Nutzen meistens nicht zu erzielen, weil sich hier die Kette der Gehörknöchelchen in der Regel normal verhält. Am besten bewähren sich die plattenförmigen Trommelfelle aus trockener Watte und ganz besonders (nach der Empfehlung von Kosegarten) die durch Einblasen von Borsäurepulver gebildeten.

Operative Freilegung der Mittelohrräume.[4])

Operation. Nach den neuesten Mittheilungen

[1]) Therap. Monatsh. X. 4. 1896.

[2]) Vgl. hierüber Grunert u. Meier, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 209. 1895. — Gomperz, Reinhard, Scheibe, Brieger, Bericht über die LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien. Ebenda p. 327. — Grünwald, Deutsche med. Wchnschr. XXI. 45. 46. 47. 1895. — Bronner, Brit. med. Journ. Nov. 23. 1895. p. 1293. — Orne Green, Sond.-Abdr. a. d. Boston City Hosp. med. and surg. Rep. 1895. — Bing, Bericht über d. I. österr. Otologentag in der Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 7. p. 308. 1896. — Gomperz, Deutsche med. Wchnschr. XXII. 37. 1896. — Lichtenberg, Wien. med. Wchnschr. XLVI. 25. 1896. — Jones, New York med. News LXVIII. 16. p. 433. April 18. 1896.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 204. 1896.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 3 u. 4. p. 215. 1896 und Ebenda XLI. 3 u. 4. p. 294. 1896.

[2]) Wien. klin. Wchnschr. IX. 38. 1896.

[3]) Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 329. 1895.

[4]) Vgl. Bezold, Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde p. 142. 148. 150. Wiesbaden 1895. Bergmann. — Passow, Eine neue Transplantations-Methode für die Radikaloperation bei chronischen Eiterungen des Mittelohres. Berlin 1895. Hirschwald. — Weygandt, Perkussion u. Auskultation des Ohres. Inaug.-Diss. Marburg 1895. — Michael, Die Behandlung der Mittelohreiterungen. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 133. 1895. — Morf, Beiträge zur Pathogenese u. zur Radikaloperation des Mittelohr-Cholesteatoms. Mittheil. a. Klin. u. med. Inst. d. Schweiz III. 7. 1895. — Okuneff, Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 161. 1895. — Barnick, Ebenda p. 186. —

Grunert's wird in Schwartze's Klinik bei der breiten Freilegung der Mittelohrräume für gewöhnlich so vorgegangen, dass zuerst das Antrum mastoideum in der üblichen Weise von aussen eröffnet und auf der von hier in die Paukenhöhle vorgeschobenen Sonde die hintere knöcherne Gehörgangswand in keilförmigen Stücken entfernt wird, worauf dann die Fortnahme der äusseren Wand des oberen Paukenhöhlenraumes, die Excision der Gehörknöchelchen u. s. w. folgen. Nur unter drei Bedingungen wird auch von Schwartze der umgekehrte Weg (Eröffnung des Antrum vom freigelegten oberen Paukenhöhlenraume aus) eingeschlagen, wenn nämlich jenes wegen Osteosklerose bei dem Versuche der Aufmeisselung von aussen in der gewöhnlichen Tiefe nicht zu finden ist oder wenn abnorme anatomische Verhältnisse (aussergewöhnlicher Tiefstand der mittleren Schädelgrube, starke Vorlagerung des Sinus transversus) die Erreichung des Antrum vom Planum mastoideum aus unmöglich machen, oder drittens, wenn die Diagnose, dass ausser der Paukenhöhle auch die Warzenräume erkrankt sind, nicht ganz feststeht und trotzdem die Nothwendigkeit zu einem operativen Einschreiten vorhanden ist. Im Allgemeinen aber erklärt es Grunert für gleichgültig, ob man bei der Operation von aussen nach innen oder (Stacke) von innen nach aussen vorgeht oder (Wolf, Küster) durch Fortnahme concentrischer Stücke von der hinteren Gehörgangswand in das Antrum eindringt, da in jedem Falle, bei guter Ausführung, als Ergebniss die gleich grosse, aus sämmtlichen Mittelohrräumen bestehende einheitliche Höhle erhalten wird. Des Weiteren wird hervorgehoben, dass gerade zur Erreichung des letzteren Zweckes und damit günstigerer Heilungsbedingungen alle überhängenden Knochenränder und scharfen Kanten glatt abgetragen werden müssen und dass man sich auch hierbei vor der Entfernung gesunden Knochengewebes in grösserer Ausdehnung nicht zu scheuen braucht, eben so wenig wie man etwa bei gleichzeitiger Erkrankung der Labyrinthhöhlen oder des Steigbügels vor diesen Halt machen darf. Facialislähmungen sind bei grösserer Uebung nur noch selten (unter 309 Fällen 9mal) zur Beobachtung gekommen und bis auf 2 von selbst wieder zurückgegangen, 6mal standen sie nur mittelbar mit der Operation in Zusammenhang, sie waren Stunden bis Tage danach aufgetreten und verdankten entweder einem Bluterguss in den Fallopi'schen Kanal oder einer Perineuritis ihren Ursprung. Die Haut der vorderen knöchernen Gehörgangswand soll stets in Verbindung mit ihrer knöchernen Unterlage gelassen werden, weil sonst leicht

---

Grunert und Meier, Ebenda p. 212. 219—253. — Vulpius, Ebenda p. 270. — Panse, Ebenda p. 281. — Reinhard, Ber. über d. LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien. Ebenda p. 316. — Stacke, Kretschmann, Noltenius, Zaufal, Leutert, Körner, Hansberg, Brieger, Panse, Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena. Ebenda XXXIX. 2 u. 3. p. 123. 1895. — Voss, Ebenda 4. p. 285. — Randall, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 16. 1895. — Knapp, Ebenda 3 u. 4. p. 282. — Stetter, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 4. p. 110. 1895. — Kayser, Ebenda 8. p. 272. — Thorner, Deutsche med. Wchnschr. XXI. 35. 1895. — Passow, Ebenda 44. — Grünwald, Ebenda 47. — v. Mangoldt, Ebenda 48. — Mann, Ebenda 48. — Zaufal, Prag. med. Wchnschr. XX. 10. 1895. — Lindt, Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXV. 12. p. 358. 1895. — Broca et Lubet-Barbon, Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement. Paris 1895. Steinheil. — Broca, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 1. p. 1. 1895. — Chipault et Demoulin, Ibidem 4. p. 321. — Guément, Ann. de la Policlin. de Bordeaux IV. 4. p. 101. 1895. — Buck, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXVIII. p. 146. 1895. — Buck, Ibidem p. 163. — Holt, Ibidem p. 177. — Blake, Ibidem p. 222. — Tansley, Ibidem p. 228. — Brunner, Lancet II. 19. p. 1159. Nov. 9. 1895. — Barr, Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1226. — Bronner, Ibidem Nov. 23. p. 1293. — Thorner, New York med. Record XLVIII. 3; July 20. 1895. — Buck, Ibidem p. 73. — Green, Boston med. and surg. Journ. CXXXIII. 21. p. 505. Nov. 21. 1895. — Burnett, Philad. Polyclin. IV. 47. p. 473. 1895. — Randall, Ibidem 48. — Toti, Lo Sperimentale XLIX. 23. 24. 1895. — Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute u. der Blutleiter. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1896. Alt. p. 24. — Brieger, Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 103. 109. — Lange, Kurzer Ueberblick über die im Gefolge der akuten eitrigen Mittelohrentzündung auftretenden häufigsten Affektionen des Warzenfortsatzes unter besonderer Rücksichtnahme auf Aetiologie u. Behandlung. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 11. 1896. — Kretschmann, Die operative Eröffnung der Mittelohrräume. Ebenda II. 1. — Barnick, Arch. f. Ohrenhkde. XL. 2. p. 87. 1896. — Grunert, Ebenda 3 u. 4. p. 188. — Schülzke, Ebenda p. 253. — Scheibe, Kümmel, Hoffmann, Bezold, Thies, Hartmann, Panse, Ber. über d. V. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Nürnberg. Ebenda XLI. 1. p. 72. — Spira, Ebenda 2. p. 123. — Knapp, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 201. 1896. — Körner, Ebenda 4. p. 285. — Hegetschweiler, Ebenda XXIX. 3. p. 215. — Kuhn, Ebenda XXX. 1. p. 8. — Hoffmann, Ebenda p. 17. — Lichtwitz, Ebenda p. 44. — Stetter, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 3. p. 118. 1896. — Urbantschitsch, Ber. über d. Verhandl. d. I. österr. Otologentages. Ebenda 7. p. 300. — Spira, Ebenda p. 308. — Politzer, Urbantschitsch, Gomperz, Kaufmann, Gruber, Ebenda p. 316—324. — Noltenius, Ebenda 10. p. 450. — Urbantschitsch, Wien. klin. Wchnschr. IX. 29. 1896. — Lichtenberg, Wien. med. Presse XXXVII. 19. 1896. — Garnault, Peut-on tirer de la forme du crâne des conclusions sur les dispositions anatomiques rendant plus ou moins dangereuses les opérations sur le rocher? Paris 1896. Maloine. — Moure, Revue de Laryngol. etc. XVII. 24. p. 689. 1896. — Castex, Ibidem 25. p. 728. — Moll, Ibidem 37. p. 1093. — Rousseaux et Hennebert, Ibidem 51. p. 1505. — Courtade, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 2. p. 126. 1896. — Mandelstamm, Ibidem 3. p. 265. — Vacher, Ibidem 6. p. 618. — Broca, Gaz. hebd. XLIII. 17. 52. 1896. — Knapp, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXIX. p. 290. 1896. — Sheppard, Ibidem p. 328. — Kipp, Ibidem p. 354. — Blake, Ibidem p. 356. — Sheild, Lancet I. 6. p. 346. Febr. 8. 1896. — Fridenberg, New York med. News LXIX. 17. p. 457. Oct. 24. 1896.

Nekrosen an dem innersten Theile jener zu Stande kommen können. Das Gleiche kann durch Abreissen der Haut daselbst geschehen, wenn man bei Ablösung der hinteren häutigen Gehörgangswand den mit dem stumpfen Wundhaken gefassten häutigen Gehörgang zu straff anzieht. Bei grossen Cholesteatomen muss die Gehörgangsplastik grundsätzlich mit einer Lappenbildung aus der Haut der Weichtheile hinter dem Ohre, bez. der hinteren Ohrmuschelfläche verbunden werden, indem auf diese Weise allein sich eine bleibende, die Uebersicht gestattende äussere Oeffnung herstellen lässt. Dagegen wird bei einfacher Caries diese Art der Plastik nur dann nothwendig sein, wenn die hintere häutige Gehörgangswand durch die Erkrankung vollständig zerstört worden ist und demgemäss zur Bildung von Gehörgangslappen keinen Stoff bietet. Bei der Nachbehandlung ist das Augenmerk strengstens darauf zu richten, dass die von den Wänden der geschaffenen Höhle aufschiessenden Granulationen niemals über die schon vorhandene Epidermis hinausragen oder gar miteinander verwachsen, und ferner, dass die sich neubildende Epidermis niemals über eine noch kranke knöcherne Unterlage wächst. Zur Beschränkung übermässiger Granulationenbildung dienen die sorgfältigst ausgeführte Tamponade mit keimfreier Mullgaze oder (bei tuberkulöser Caries oder mangelhafter Granulationenentwickelung) Jodoformgaze, der Gebrauch des scharfen Löffels und der kalten Schlinge, austrocknende Pulver (z. B. Aristol; mit Vorsicht zu verwenden), der Zutritt der atmosphärischen Luft (in den letzten Wochen der Nachbehandlung, wenn die Dauer der grossen Höhle durch Ueberhäutung des Aditus ad antrum schon gesichert ist und man deshalb von weiterer Tamponade ruhig absehen kann), sodann Aetzmittel, und zwar weniger das Argentum nitricum, eher die Chromsäure und Trichloressigsäure (an ganz umschriebenen Stellen, nicht an der Dura-mater) und in hartnäckigen Fällen (oberflächliche Caries am Promontorium, einzelne oberflächliche Hautgeschwüre) die Milchsäure, endlich als vorzüglichstes Mittel die Galvanokaustik. Um die neugebildete zarte Epidermis vor Schädlichkeiten zu schützen, vermeide man jede Reizung, passe die Häufigkeit des Verbandwechsels der Stärke der Absonderung an und bedecke die junge Haut mit einer Schicht von Aristolpulver. Spülungen (mit schwacher Sublimatlösung 1:10000 oder physiologischer Kochsalzlösung) dürfen nur angewandt werden bei vorhandenem üblen Geruch oder bei einer so reichlichen Eiterung, dass die Tampons nicht allen Eiter aufsaugen können. Fester und widerstandsfähiger wird die junge Haut dadurch gemacht, dass man sie bei jedem Verbandwechsel mit einer $^1/_2$—1proc. Höllensteinlösung bepinselt. Ferner empfiehlt es sich, mittels Aetzungen, bez. Galvanokaustik auf einen Verschluss des Ostium pharyngeum tubae hinzustreben, zum mindesten dann, wenn keine Neubildung eines die Paukenhöhle abschliessenden Trommelfelles eintritt. Die Oeffnung hinter dem Ohre darf man (natürlich nur bei einfacher Caries) erst dann sich allmählich schliessen lassen, wenn die Ueberhäutung des Aditus gesichert ist und keine verdächtigen Stellen an den Höhlenwänden sich mehr vorfinden, d. h. etwa vom 3. Monate an. Was die Ergebnisse der in dieser Weise geleiteten Behandlung betrifft, so wurden unter 184 Kranken Schwartze's 99 = 53.7% geheilt, bei 37 = 20.5% war das Ohr trocken, aber die Nachbeobachtungszeit noch nicht lang genug, um von einer wirklichen Heilung sprechen zu können, 34 = 18.5% waren ungeheilt geblieben, 11 = 5.9% gestorben. Das Hörvermögen erfuhr bei den Kranken mit gesundem Labyrinthe durch die Operation fast ausnahmelos eine Verbesserung, und zwar im Durchschnitte um das Vierfache des bei der Aufnahme vorhandenen Gehörs für Flüstersprache. Bei schon von vornherein nicht mehr ganz gesundem inneren Ohre liess der operative Eingriff in der Regel das Hörvermögen unbeeinflusst, doch konnte er auch hier eine Besserung bewirken, während eine Verschlechterung kaum beobachtet wurde. Die Todesfälle waren mit einer einzigen Ausnahme, bei der zur Zeit der Nachbehandlung eine Infektion der Hirnhäute eintrat, von der Operation unabhängig.

Auch von zahlreichen anderen Seiten sind in den letzten Jahren Veröffentlichungen über die operative Freilegung der Mittelohrräume erschienen, zum Theil Empfehlungen der bekannten Methoden, zum Theil Vorschläge zur Verbindung, bez. Abänderung derselben nach verschiedenen Richtungen. So erklären Bezold und Morf das von Siebenmann angegebene Verfahren besonders bei Cholesteatomen für das zweckmässigste, und auch Lindt, der im Uebrigen, ähnlich wie Zaufal und Schwartze, mit Eröffnung des Antrum mastoideum in der üblichen Weise den Anfang macht, hat bei einem mit grossem Cholesteatom behafteten Kranken durch die Thiersch'schen Hauttransplantationen nach Siebenmann eine sehr schöne Heilung und eine wesentliche Abkürzung der Behandlung gesehen. Politzer bevorzugt meist das Küster'sche Verfahren, während er die einfache Aufmeisselung des Antrum mastoideum nach Schwartze für angezeigt hält bei verhältnissmässig grosser Hörweite, die durch die Freilegung der Paukenhöhle und Entfernung von Hammer und Amboss geschädigt worden könnte. Zur Plastik haben sich ihm ein oberer und ein unterer, aus der Gehörgangshaut gebildeter Lappen, sowie ferner mehrmals die Körner'sche Methode (siehe weiter unten) als nützlich erwiesen; wo es nöthig war, wie regelmässig bei grossen Cholesteatomhöhlen im Warzenfortsatze, eine bleibende Oeffnung hinter dem Ohre zu bilden, bewährten sich desgleichen die Transplantationen nach Thiersch. Urbantschitsch operirt meist nach dem Zaufal'schen Verfahren, er sucht die Bildung einer bleibenden Oeffnung hinter dem Ohre zu umgehen, indem er grosse Höhlen anlegt und durch Schlitzung und Umklappen des häutig-knorpeligen Gehörganges die Höhle bis zum Ohreingange reichen lässt. Sowohl von ihm, als von Politzer wird die oft in erheblichem Grade hörverbessernde Wirkung der Operation hervorgehoben. Wir erwähnen ferner die Arbeiten von Kretschmann, Broca und Lubet-Barbon, Bronner, Sheild, Castex, Guémont, Toti, von denen besonders die ersten beiden einen auf reiche eigene Erfahrung gestütz-

ten, sehr gründlichen und vollständigen Ueberblick über alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse liefern. Das Körner'sche Verfahren der Hautplastik, dessen wir schon oben Erwähnung gethan haben, ist eine Erweiterung des von Panse angegebenen und besteht darin, dass der Lappen aus der hinteren Gehörgangswand durch zwei wagrechte Schnitte gebildet wird, die nach aussen bis in den Knorpel der Ohrmuschel verlaufen. Die Wunde hinter dem Ohre wird sofort durch die Naht geschlossen. Vortheile dieses Verfahrens, das auch von Reinhard, Zaufal, Brieger, Noltenius, Gompera empfohlen wird, sind eine Abkürzung der Zeit (etwa 10 Tage), während der der Kranke einen Verband zu tragen braucht, und ein rascheres Zustandekommen der Ueberhäutung der neugebildeten Höhle; die Nachtheile liegen darin, dass grundsätzlich auf die Anlegung einer hinter dem Ohre befindlichen Oeffnung verzichtet wird, vielmehr die Nachbehandlung ausschliesslich vom Gehörgange aus erfolgen soll, ein Vorgehen, das, wie Reinhard sehr treffend bemerkt, wohl für die umschriebene Caries, keineswegs aber für Tuberkulose und Cholesteatom ausreichen möchte. Grünwald hat unabhängig von Panse und Körner eine sehr ähnliche Form der Lappenbildung gefunden. Behufs Deckung der bei der Operation entblössten Knochenflächen von hinten bildet Stacke aus den Weichtheilen in der Warzengegend zwei übereinander gelegene Lappen, von denen der oberflächlichere, mit der Basis nach oben, nur die Cutis, der untere, mit der Basis nach unten, die tieferen Weichtheile, insbesondere das Periost, umfasst. Wo über dem Processus mastoideus selbst nicht genug Periost zur Verfügung steht, legt Stacke einen grossen Hautlappen mit der Basie nach der Spitze des Warzenfortsatzes über dem Hinterhaupte, dicht hinter dem M. temporalis bis nahe an den Scheitel hinauf, an und löst das Periost vom Knochen, worauf der Hautlappen wieder an seine Stelle gebracht wird. Zu gleichem Zwecke, um möglichst viel gesunde Haut überpflanzen zu können, empfiehlt Passow ein Verfahren, bei dem die obere Wand der Knochenwunde zum grossen Theile durch einen Gehörgangslappen gedeckt wird, die untere und eine kleinere oder grössere Fläche der hinteren Wand in ihrem äusseren Theile durch einen Hautlappen vom Halse her, die Wundfläche an der Ohrmuschel selbst durch die umgeklappte Haut hinter dem Ohrmuschelansatze. Passow spricht sich (im Einklange mit Trautmann) dagegen aus, dass die Wunde hinter dem Ohre gleich nach der Operation vernäht wird; er hält das Verschliessen der Hautöffnung erst dann für gerechtfertigt, wenn mit Bestimmtheit eine dauernde Vernarbung in der Tiefe angenommen werden kann. Das erwähnte Ueberpflanzungsverfahren eignet sich nach Passow nicht für Fälle von Cholesteatom, wohl aber bei einfachen cariösen Erkrankungen, die sich auf Warzenfortsatz, Hammer, Amboss und Labyrinthwand erstrecken. Mann verwerthet die v. Mangoldt'sche Methode der Epithelaussaat, um die durch die Operation entstandene Höhle schnell zur Ueberhäutung zu bringen. Unmittelbar nach dem Eingriffe wird sie fest mit Jodoformgazestückchen ausgestopft, der erste Verband bleibt 5 Tage liegen, dann wird täglich verbunden, unter Höllensteinätzungen der ganzen Wunde, sammt den freiliegenden Knochenflächen jeden 2. oder 3. Tag. Nach 14 Tagen etwa, wenn sich die Wunde gereinigt und mit festen rothen Granulationen überzogen hat, folgt nochmals eine energische Auskratzung und flache Uebermeisselung aller Knochenflächen und darauf, nach durch Tamponade gestillter Blutung, die Aussaat des durch Abkratzen dem Oberarme entnommenen, mit Blut gemischten Epithelbreies. Die fest und in ziemlicher Dicke bestrichenen Flächen werden mit keimfrei gemachten Protektiv- oder Guttaperchastreifchen sorgfältigst bedeckt und der frei bleibende Raum mit erbsengrossen Kügelchen keimfreier Gaze tamponirt. Dieser Verband soll erst nach 8 Tagen gewechselt werden. Dann empfiehlt es sich, ohne vorheriges Spritzen oder Tupfen nochmals für 2 Tage Protektiv aufzulegen und zu tamponiren, worauf in der Folge in 3—4tägigen Pausen, je nach der Menge der Absonderung, Ausstopfungen mit salbengetränkten Kügelchen (3proc. dünnflüssige Perubalsamsalbe) und Gaze genügen. Wenn das Verfahren glückt, kann in 3 Wochen die ganze Höhle überhäutet seie.

Anzeigen der Operation. Die Anzeigen, die Schwartze sowohl für die Aufmeisselung des Antrum mastoideum, als für die Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume hingestellt hat, sind, wie aus den Arbeiten von Kretschmann, Broca und Lubet-Barbon, Hegetschweiler, Knapp hervorgeht, noch jetzt in voller Gültigkeit. Als neu ist hinzuzufügen, dass Voss, auf eine eigene Beobachtung gestützt, bei Facialislähmung, die nach akuter Otitis media eingetreten ist und bei der üblichen Behandlung (Hebung des Grundleidens, Antiphlogose, Elektricität) nicht zurückgeht, die Entfernung der hyperämischen Spongiosa des Warzenfortsatzes bis in die Nähe des Antrum empfiehlt. Nach Grunert möchte bei Lähmungen des Gesichtsnerven im Gefolge von chronischer Otitis media purulenta die operative Freilegung des Fallopi'schen Kanales und die Aufsuchung und Beseitigung der die Lähmung bedingenden anatomischen Ursache (kleine Sequester, Granulationenwucherungen u. s. w.) häufiger, als dieses bisher geschieht, zu versuchen sein. Dass das Vorhandensein von Diabetes keine Gegenanzeige gegen die Operationen am Processus mastoideus abgiebt, sondern weit eher deren frühzeitige Vornahme gebietet, wird durch Brieger und Buck bestätigt. Freilich muss man im Auge behalten, dass man bei Diabeteskranken einen jeden Eingriff unter weit ungünstigeren Verhältnissen und daher mit schlechteren Aussichten als bei sonst gesunden Leuten macht. In Bezug auf den *Wilde'schen Schnitt* wird von Broca, ebenso wie von Chipault und Demoulin sehr richtig hervorgehoben, dass er nur bei oberflächlichen und unter dem Periost gelegenen Abscessen in der Warzengegend, keineswegs aber bei Eiteransammlungen im Inneren der Warzenzellen angezeigt ist. Man soll sich daher niemals auf ihn beschränken, wenn die Erscheinungen auf das letztere anatomische Verhalten hindeuten. Dagegen giebt Stetter den Rath, nach Ausführung des Wilde'schen Schnittes, wenn der Knochen nicht krankhaft verändert ist, erst abzuwarten, ob nicht hierauf allein die Erscheinungen zurückgehen, um, wenn dieses nicht geschieht oder gar eine Verschlimmerung eintritt, zur Aufmeisselung zu schreiten.

Diagnose centraler Erkrankungen des Warzenfortsatzes. Auf zahlreiche Beobachtungen gestützt, stellt Körner den Satz auf, dass der Uebergang des Perkussionsschalles auf dem Processus mastoideus vom normalen zum gedämpften bei Unversehrtheit der äusseren Bedeckungen, besonders wenn die Dämpfung durch Vergleich mit der anderen, gesunden Seite deutlich ist, einen voll-

gültigen Beweis für eine sich im Inneren des Knochens abspielende Erkrankung bildet. Das Umgekehrte gilt bekanntlich nicht, ein normaler Perkussionsschall spricht in keiner Weise für gesunde Verhältnisse. Okunnef empfiehlt die Auskultation des Warzenfortsatzes an verschiedenen Stellen mittels eines gewöhnlichen Gummischlauches, der an seinem einen Ende einen Ohransatz, am anderen einen kleinen Ohrtrichter aus Hartgummi trägt, während zugleich eine tönende Stimmgabel auf die Mitte des Scheitels des Kranken oder noch besser mehr nach vorn unterhalb des Scheitelhügels aufgesetzt wird. Bei gesundem Knochen hört man einen klaren Ton, dagegen erscheint bei Erkrankung des Knochens der Ton an der Stelle des Eiter- oder cariösen Herdes gedämpft. Eine deutliche Dämpfung der Knochenschallleitung wird ebenfalls dann gefunden, wenn bei akuten eiterigen Mittelohrentzündungen mit Schwellung und Empfindlichkeit der Weichtheile über der Regio mastoidea oder bei Verschlimmerungen einer chronischen Otitis media purulenta die Körperwärme bis 39° und höher ansteigt. Sie hängt von der vermehrten Blutfülle des Knochens und der entzündlichen Durchtränkung des Periostes und der Haut ab, zeigt sich im Bereiche der stärksten Anschwellung, ist bedeutend schwächer und sehr veränderlich, hat keine scharfen Grenzen und Umrisse, hält nur 3—4 Tage, höchstens 1 Woche an und verschwindet plötzlich oder allmählich, je nach der Besserung des Zustandes. Ferner lässt sich auch bei eiteriger Periostitis des Warzenfortsatzes eine Dämpfung über der fluktuirenden Stelle beobachten, die schwächer wird, wenn man durch Andrücken des Trichters den Eiter zur Seite drängt. Eine begrenzte ständige Dämpfung der Knochenschallleitung längs dem Aussenrande des Processus mastoideus in senkrechter Richtung soll ein sicheres Merkmal einer Thrombose des Sinus sigmoid. sein.

Spira beschreibt einen Fall von akuter eiteriger Mittelohrentzündung mit leichter Reizung des Warzenfortsatzes im Gefolge von Influenza, nach deren Heilung heftige neuralgische Schmerzen im Gebiete des gleichseitigen Trigeminus zurückblieben. Sie traten mit Pausen auf, erstreckten sich über Auge, Hals, Stirn, Scheitel, Schläfe und Hinterhaupt, ja selbst auf die entgegengesetzte Seite und erreichten zuletzt eine geradezu unerträgliche Stärke. Daneben entwickelte sich weiterhin eine gleichseitige Abducenslähmung. Eine örtliche Ursache für die Schmerzen konnte lange Zeit nicht aufgefunden werden, ihr Zusammenhang mit einem Krankheitherde im Processus mastoideus ergab sich erst dann, als wiederholt die Zeichen einer periostitischen Reizung an letzterem erschienen, die zuletzt sogar zur Abscessbildung führte. Bei der jetzt vorgenommenen Aufmeisselung wurde der Knochen aussen rauh und von einer Fistel durchbrochen gefunden, während in seinem Inneren reichliche Eitermengen vorhanden waren. 6 Wochen später konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden; auch die Abducenslähmung, deren Rückgang schon vor der Operation begonnen hatte, war bis auf einen geringen Rest verschwunden.

Spira hebt im Rückblick auf diese Beobachtung hervor, dass hartnäckige, anhaltende oder mit geringen Unterbrechungen verlaufende, keinem Mittel weichende Schmerzen in einer Kopfhälfte, welche nach einer akuten Otitis media zurückgeblieben sind, bei fehlenden nachweisbaren Veränderungen, immer den Verdacht auf einen Krankheitherd im Inneren des Warzenfortsatzes hinlenken müssen und daher dessen operative Eröffnung gebieten, zumal wenn ausserdem noch Reizungserscheinungen am Processus mastoideus auftreten, während deren Bestehen die für neuralgisch gehaltenen Schmerzen in augenfälliger Weise abnehmen.

Unfälle während und nach der Operation. Verletzung des Sinus transversus bei der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes ist mehrfach beobachtet worden, meist durch den scharfen Löffel, in einem Falle Grunert's aber auch schon durch das blosse Betasten der erweichten Sinuswand mit der Fingerkuppe, gewöhnlich ohne üble Folgen. Hoffmann beschreibt einen Fall, in dem sich an die Verletzung eine ausgedehnte, nicht inficirte Thrombose mehrerer Hirnsinus, sowie der Vena jugularis interna anschloss. Es handelte sich um eine linkseitige akute Influenzaotitis mit Betheiligung des Warzenfortsatzes. Nach der Aufmeisselung, bei der der Sinus verletzt war, steigerten sich die Kopfschmerzen immer mehr, dazu traten Verminderung der Pulszahl, Schwindel, Erbrechen, Benommenheit, Delirien, Neuritis optica, gekreuzte Facialislähmung, ferner war am Halse die Vena jugularis als deutlicher Strang zu fühlen und zeigten sich als Ausdruck einer Thrombose der Sinus cavernosi Oedem beider Augenlider, besonders des unteren links, und Stauungspapille. Fieber war während des ganzen Verlaufes nicht vorhanden, wohl aber bestanden noch mannigfache Störungen hysterischer Natur. Bei der nochmaligen Eröffnung des Schädels wurde der Sinus transversus in seinem absteigenden Theile, seinem Knie und auch im Beginne seines horizontalen Abschnittes durch einen braunrothen Thrombus verschlossen gefunden, während sonstige Veränderungen am Gehirn oder an seinen Häuten fehlten. Der Ausgang war Genesung. Kuhn beobachtete einen Todesfall durch Lufteintritt in den verletzten Sinus transversus. Die Operation war bei der sehr blutarmen Kranken wegen ausgebreiteten Mittelohrcholesteatoms gemacht worden, beim Auskratzen der Cholesteatommassen aus dem hinteren oberen Theile der Warzenhöhle stockten plötzlich Puls und Athmung, das Gesicht war cyanotisch geworden, die Pupillen stark erweitert, und trotz ³/₄stündiger Bemühungen gelang es nicht, die Kranke in das Leben zurückzurufen. Die *Sektion* ergab reichlichen Luftgehalt des rechten Ventrikels und der Arteria pulmonalis. Kuhn ist der Ansicht, dass der Lufteintritt hier durch die sowohl in Folge der bestehenden Anämie, als des Druckes der Geschwulstmassen vorhandene Blutleere des Sinus begünstigt worden ist, wozu dann noch gelegentliche tiefe Inspirationen traten. Er räth, im Einklange mit Genzmer, diese Bedingungen nach Möglichkeit fernzuhalten, sowie den Kopf des Kranken tief zu lagern und dafür zu sorgen, dass die Sinuswand immer durch Flüssigkeit von der Luft abgesperrt ist. Bei bereits zu Stande gekommenem Lufteintritt könnte nach Senn noch die Punktion und Aspiration des rechten Ventrikels versucht werden. Passow hat in Trautmann's Klinik einen Chloroformtod bei der Aufmeisselung gesehen, bei einer chronischen Mittelohreiterung neben Gliosarkom der Vierhügel. Aller Wahrscheinlichkeit nach war die Hirnerkrankung insofern bei dem üblen Ausgange betheiligt, als sie einen Hydrocephalus internus und Oedem der Pia verursacht hatte, die dann noch durch die Blutlaufstörungen bei der Narkose bis zur eintretenden Lähmung des Athmungscentrum gesteigert worden waren. Ueber einen sehr merkwürdigen Fall von Collaps durch Meisselerschütterung bei chro-

nischer Otitis media purulenta berichtet Körner. Das Aufhören der Athmung, die Abnahme der Herzthätigkeit u. s. w. stellten sich schon nach wenigen Meisselschlägen ein, und die gleichen Erscheinungen wiederholten sich, als später versucht wurde, die Operation ohne Betäubung fortzuführen. Es musste daher jeder weitere Eingriff aufgegeben werden, wonach schnelle Erholung erfolgte. Ferner sah Urbantschitsch während des Auskratzens des linken Ohres heftige Krämpfe in Arm und Bein der entgegengesetzten Seite, sowie eine krampfhafte Beugung der Finger der rechten Hand, Erscheinungen, die am Tage der Operation noch mehrmals auftraten. In einem zweiten Falle, ein 18jähr. Mädchen betreffend, folgten der Operation wiederholte allgemeine Körperkrämpfe, offenbar hysterischer Art. Gomperz hat tetanische Krämpfe nach der Operation eines Kranken beobachtet, bei dem die Narkose 1 Stunde gedauert hatte. Sie hörten rasch auf, als der Kranke im Bette warm wurde. Endlich wären als hierher gehörig noch je ein Fall von Sheppard und von Monro zu erwähnen, in denen sich während der Nachbehandlung von der Wunde aus ein Erysipel mit tödtlichem Ausgange entwickelte.

5) *Syphilitische Erkrankungen des mittleren Ohres.* Als Kundgebungen der Syphilis an den Gebilden des Mittelohres kommen vor[1]) die verschiedenen Geschwürsformen in der Tuba Eustachii, sowie Fortpflanzungen der Schleimhauterkrankungen des Nasenrachenraumes auf diese, ferner in der Paukenhöhle der akute und chronische Katarrh, die akute und chronische eiterige Entzündung und die Sklerose, am Processus mastoideus Caries und Nekrose und mehr central oder oberflächlich gelegene Gummata. In vielen Fällen bereitet die Entscheidung grosse Schwierigkeiten, ob es sich um eine wirklich syphilitische Ohrerkrankung oder um eine solche aus anderen Ursachen bei einem syphilitischen Kranken handelt. Ein bemerkenswerther Fall von centraler gummöser Ostitis und desgleichen von Osteoperiostitis gummosa des Warzenfortsatzes wird von Brieger mitgetheilt. Die sich in der Paukenhöhle abspielenden Entzündungen sind oft auch mit krankhaften Vorgängen innerhalb des Labyrinthes vergesellschaftet. Bei der Behandlung muss das Hauptgewicht natürlich immer auf die gegen das Grundleiden gerichteten Maassnahmen gelegt werden, doch können z. B. am Warzenfortsatze auch operative Eingriffe sich als nothwendig erweisen.

6) *Polypen des Ohres.*

Haug[2]) beschreibt ein beinahe kleinzwetschengrosses Fibrosarkom des Ostium pharyngeum tubae, das ziemlich breit der hinteren Tubenlippe aufsass. Sein Einfluss auf das Ohr bestand in einer Verlegung der Ohrtrompete mit den bekannten Folgen: starker Einziehung des Trommelfells, Ansammlung spärlicher seröser Flüssigkeit in der Paukenhöhle, starker Schwerhörigkeit u. s. w. Die Entfernung wurde von der Nase aus mit der kalten Schlinge vorgenommen, worauf unter Behandlung mit Luftdusche durch den Katheter und Bougirung sämmtliche Störungen bald verschwanden. Moure[3]) hat ein recidivirendes cavernöses Angiom (mit fibrösen Einlagerungen) der Paukenhöhle beobachtet, ausgehend von deren hinterer oberer Wand. Die Entwickelung der den Gehörgang ausfüllenden, rundlichen, glatten und rosa gefärbten, nicht pulsirenden Geschwulst war von Spannungsgefühl und Klopfen im Ohre, geringer Eiterung und wiederholten Blutungen begleitet gewesen; nach der zweiten Entfernung (mit der kalten Schlinge) trat eine so übermässige Blutung ein, dass Moure ein grosses Gefäss oder ein Aneurysma der Jugularvene eröffnet zu haben fürchtete. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Neubildung zeigte sich, dass sie im Inneren eine Höhlung besass, in die man ohne Schwierigkeit eine kleine Haselnuss hätte hineinlegen können. Nach aussen war sie von einem geschichteten Plattenepithel mit darunter befindlichem Rete Malpighi und stellenweise deutlich entwickelten Papillen bekleidet. Dann folgte eine dünne Bindegewebslage und an diese schlossen sich zum Theil längliche und unregelmässig gelagerte Inseln von dichtem Bindegewebe, zum Theil ein ausgesprochen cavernöses Gewebe an. Die innere grosse Höhlung besass keine eigene Grenzschicht, sondern ihre wie zerfetzten Wandungen wurden von den auch sonst die Geschwulst zusammensetzenden Gewebemassen gebildet. Der Stiel der Geschwulst bestand aus dicht in der Längsachse verlaufenden Bindegewebezügen.

7) *Subjektive Gehörsempfindungen.* Mehrfach wird über Ohrgeräusche, die auch von Anderen hörbar waren, berichtet, zum Theil in krampfhaften Bewegungen des Tensor tympani oder der Gaumenmuskeln begründet (Goldflam und Meyerson[4]), Brieger[5]), Schwager[6]), Randall[7]), zum Theil pulsirender Art und hervorgerufen durch Veränderungen innerhalb der Gefässe (Goldflam und Meyerson, Dalby[8]), Creswell Baber[9]), Randall).

Bemerkenswerth von den Beobachtungen der letzteren Art sind die drei, über die Goldflam und Meyerson berichten und in denen die Wahrscheinlichkeitdiagnose auf ein von der Carotis interna versorgtes Angiosarkom, ferner auf syphilitische Veränderungen an den Hirnarterien, vielleicht auch eine Verengerung des Canalis caroticus syphilitischer Natur, und drittens auf ein von den Halsvenen fortgeleitetes Nonnengeräusch lautete.

Brieger spricht sich dahin aus, dass nicht nur der Tensor veli palatini, sondern auch die anderen an der Oeffnung der Tuba betheiligten Muskeln, unter Umständen jeder für sich, das bekannte, dem Nägelknipsen verglichene Geräusch erzeugen können, so in einem eigenen Falle der Musc. salpingopharyngeus. Sodann macht er auf die Aehnlichkeit des Geräusches aufmerksam, das auf die Zusammenziehung des Tensor veli palatini und des Tensor tympani bezogen wird. Er glaubt,

[1]) Vgl. Gradenigo, Ber. über die LXVI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 310. 1895. — Habermann, Die luetischen Erkrankungen des Gehörorgans. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 9. p. 245. 264. 1896. — Brieger, Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 156.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 198. 1895.

[3]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XVI. 23. p. 1121. 1895.

[4]) Wien. med. Presse XXXVI. 17. 18. 19. 1895.

[5]) Klin. Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 139.

[6]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 2. p. 58. 1896.

[7]) Transact. of the Amer. otol. Soc. XXIX. p. 361. 1896.

[8]) Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1219.

[9]) Brit. med. Journ. Nov. 23. 1895. p. 1293.

dass der durch Zusammenziehung des Trommelfellspanners erzeugte Muskelton von Anderen wohl niemals gehört werden kann, vielmehr es sich bei den bezüglichen Geräuschen regelmässig um eine Eröffnung der Tuba, das Abheben der Tubenwände voneinander, handelt, die in Fällen von Krampf des Tensor tympani durch diesen unmittelbar oder durch gleichzeitige Wirkung des von den nämlichen Nervenbahnen versorgten Tensor veli palatini herbeigeführt werden kann. Auch für diese Ansicht bezieht sich Brieger auf eine ausführlich wiedergegebene eigene Beobachtung. Zur Behandlung der durch Krampf der Tubenmuskeln erzeugten Geräusche empfiehlt Kayser[1]) die Einführung einer Sonde durch die ganze knorpelige Ohrtrompete, wonach das Geräusch sofort aufhört. Manchmal ist der Erfolg ein dauernder, bei anderen Kranken erweist es sich ausserdem von Wichtigkeit, dass sie ihre mehr willkürlichen Bewegungen des Gaumensegels im Spiegel sehen und sie zu unterdrücken lernen. Zaufal[1]) schlägt die Massage des Ostium pharyngeum tubae und der inneren Tubenplatte, in Verbindung mit der Dehnung der Tubengaumenmuskeln mit dem Finger, vor. In besonders hartnäckigen Fällen könnte die Durchschneidung der Sehne des Musc. salpingopharyngeus knapp an seiner Ansatzstelle an der inneren Ecke der Tubenplatte in Frage kommen. Dass der bei Gefässgeräuschen zu diagnostischen und Heilzwecken empfohlene Druck auf die Arteria carotis am Halse nicht ganz gefahrlos ist, wird durch Fälle von Brieger und Goldflam und Meyerson erwiesen, in denen danach nicht nur Schwindelerscheinungen, sondern auch Ohnmachten und Bewusstseinsverlust nebst Zuckungen im Arme der entgegengesetzten Seite eintraten.

Mit Bezug auf den schon von Schwartze und Köppe behaupteten *Zusammenhang zwischen Ohrgeräuschen und Gehörshallucinationen* haben Redlich und Kaufmann[2]) bei ihren Untersuchungen in v. Wagner's Klinik in Wien gefunden, dass bei den mit hallucinanten Zuständen verbundenen Geisteskrankheiten (Amentia, akuter Wahnsinn, Melancholie und Manie, Delirium tremens und akuter alkoholischer Wahnsinn, Paranoia) neben den Gehörshallucinationen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Zeichen einer Erkrankung eines der verschiedenen Abschnitte des Gehörorgans vorhanden sind. So stellte sich bei der Paranoia das Verhältniss der hallucinirenden Kranken mit gleichzeitigem Ohrenleiden auf 44%, während ausserdem noch 23% in ihrer Bedeutung zweifelhafte Ohrbefunde (Einziehungen und Trübungen des Trommelfells mit geringer Herabsetzung des Hörvermögens) darboten. Von den akut Geistesgestörten hatten 63% sicher Ohrerkrankungen, bei 8% waren solche wahrscheinlich und nur bei 29% waren die Ohren gesund. Zudem wies noch in vielen Fällen beider Gruppen das Vorhandensein subjektiver Geräusche zum mindesten auf Reizzustände im Bereiche des Gehörorgans hin. Dagegen war die Zahl der krankhaften Ohrbefunde bei gleichartigen Kranken, die sicher keine Gehörshallucinationen hatten, sehr gering. Zur Erklärung des Entstehens der Gehörshallucinationen nehmen Redlich und Kaufmann an, dass durch die Ohrerkrankung ein sich centralwärts fortpflanzender Erregungszustand geschaffen wird, während gleichzeitig die in der Hirnrinde ablaufenden Associationen die zugeleiteten Schalleindrücke mit den Gedankenbildungen in Verbindung bringen und somit letzteren die Färbung von etwas Gehörtem verleihen, dessen Inhalt aber reine Associationen des Kranken sind. In denjenigen Fällen, in denen neben Gehörshallucinationen ein normaler Ohrbefund vorhanden ist, haben wir anzunehmen, dass es sich entweder überhaupt nicht um wirkliche Hallucinationen handelt oder dass letzteren eine nur funktionelle Störung des Gehörorgans, bez. ein anderweitig ausgelöster Reizzustand in der Bahn des Hörnerven bis zu dessen Endausbreitung in der Hirnrinde zu Grunde liegt. Die Behandlung des vorhandenen Ohrenleidens wird auf die Gehörshallucinationen für gewöhnlich nur einen geringen Einfluss ausüben, da ja die gestörte Hirnthätigkeit durch sie unbeeinflusst bleibt. Am ehesten wird man noch bei jenen akuten Wahnsinnsformen, bei denen die Gehörshallucinationen ein besonders lästiges und quälendes Symptom darstellen, z. B. bei den alkoholischen, versuchen können, durch eine örtliche Behandlung auf den Geisteszustand einzuwirken, doch waren auch hier die Erfolge in keiner Weise ermuthigend.

D. Inneres Ohr.

1) *Verletzungen des inneren Ohres.* Fälle von *Stichverletzung* des Labyrinthes, und zwar zu Stande gekommen durch in das Ohr gestossene Stricknadeln, werden von Kayser[1]) und von Brieger[2]) beschrieben. Die Erscheinungen bestanden in heftigem Schmerz und Zusammenstürzen im Augenblicke der Verletzung, starkem Schwindel, bez. auch Erbrechen und Ohrensausen, mehr oder weniger reichlichem Ausflusse von Labyrinthflüssigkeit. Der Schwindel (Drehung der Gegenstände in der Frontalebene, entsprechend dem Uhrzeiger) war in der Beobachtung Kayser's auch bei ruhiger Bettlage vorhanden und steigerte sich beim Aufrichten in's Unerträgliche; begleitet war er von Nystagmus beider Augen und Doppelbildern, die beim Blicke nach oben verschwanden. Die Kranke Brieger's taumelte bei geschlossenen Augen in der Richtung

[1]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena im Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 116. 1895.
[2]) Wien. klin. Wchnschr. IX. 33. 1896.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 8. p. 271. 1895.
[2]) Klin. Beitr. u. s. w. p. 37.

des verletzten Ohres. Das Gehör war besonders stark in dem von Brieger berichteten Falle herabgesetzt, in dem auch die Knochenleitung auf der betroffenen Seite sich aufgehoben zeigte. Am Trommelfelle fand sich beide Male eine Durchlöcherung des hinteren oberen Quadranten, als Ort der Verletzung des Labyrinthes wird von Kayser der hintere horizontale Bogengang, von Brieger die Fenestra ovalis angenommen. Bei der Kranken Kayser's trat fast vollständige Wiederherstellung ein; die Kranke Brieger's entzog sich nach 6 Tagen der Beobachtung, als die geringe nachfolgende Eiterung erloschen war, mit zur Zeit noch fortbestehendem schwächeren Schwindel und nicht wesentlicher Besserung des Hörvermögens.

Labyrintherschütterung ist von Ostmann[1]) durch einen aus unmittelbarer Nähe von hinten gegen den Warzenfortsatz abgefeuerten Schuss mit einer Platzpatrone und durch Fall mit der Wange gegen einen Bettpfosten gesehen worden. Die Symptome waren die bekannten, in dem ersten Falle trat auf erneute starke Schalleinwirkungen hin eine Verschlimmerung ein und blieb überhaupt ein mässiges Schwindelgefühl und Herabsetzung der Hörschärfe zurück, während bei dem zweiten Kranken auch die doppelseitige vollständige Taubheit durch Strychnineinspritzungen unter die Nackenhaut zum Verschwinden gebracht wurde. Die noch bestehende Unklarheit über das Wesen der Labyrintherschütterung, das seltene Vorkommen von reiner Erschütterung ohne Blutungen, die Schwierigkeiten, die die Unterscheidung einer Commotio labyrinthi von Blutungen in das Labyrinth, ferner einer Verletzung des Labyrinthes, des Hörnervenstammes oder der noch weiter central gelegenen Theile, sowie die Abgrenzung gegen die rein funktionellen und als Begleiterscheinung der traumatischen Neurose auftretenden Störungen bereitet, werden durch Brieger[2]) gebührend hervorgehoben.

Politzer[3]) beschreibt den folgenden bemerkenswerthen Fall von *Labyrinthverletzung mit Sektionbefund.* Dem 21 Jahre alten Kr. war ein Mörtelschaff auf den Kopf gefallen, worauf 3tägige Bewusstlosigkeit und danach Taubheit und unsicherer schwankender Gang sich zeigten. Die Untersuchung wies rechtseitige Facialislähmung, Einziehung der getrübten Trommelfelle und eine beiderseitige Aufhebung des Hörvermögens für sämmtliche Tonquellen nach. Der Tod erfolgte beinahe 6 Wochen später durch Meningitis, die sich zugleich mit einer Otitis media purulenta dextra eingestellt hatte. Die *Sektion* ergab einen Sprung an der Schädelbasis, der 2 mm hinter dem Porus acusticus internus durch beide Felsenbeine ging und nur bis zur inneren Paukenhöhlenwand reichte. Er verlief rechts durch den grössten Höhendurchmesser der Schnecke, links durch die untere Schneckenwindung. Auf beiden Seiten war blutig gefärbtes Exsudat im Schneckenraume vorhanden. Aus den Befunden der mikroskopischen Untersuchung sind zu nennen rechts eine Ansammlung von theils feinkörnigem, theils aus Rundzellen bestehendem Exsudate in beiden Schneckentreppen, sowie

[1]) Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXV. 5. p. 193. 1896.
[2]) Klin. Beiträge u. s. w. p. 175.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 3 u. 4. p. 165. 1896.

im Utriculus, in den Ampullen und Bogengängen, Verlust des Corti'schen Organs, Durchsetzung der Nervenzüge des Modiolus, der Spiralplatte und des Ganglion spirale von feinkörnigen Massen und Körnchenzellen, Bindegewebewucherung an einzelnen Stellen des Endostium der Schnecke und an der Aussenseite der häutigen Ampullen und Bogengänge. Links war vor Allem eine bereits weit entwickelte Bindegewebeneubildung in der Paukentreppe der ersten Schneckenwindung vorhanden, während sich geringere Ansätze gleicher Art auch am Endostium der zweiten Windung, in Cupula, Vorhof, Ampullen und Bogengängen zeigten. Freies Exsudat liess sich hier weniger nachweisen, das Corti'sche Organ war durch starke Epithelwucherung unkenntlich geworden, die Nervenzüge des Ramus cochleae boten die nämlichen Veränderungen dar wie auf der rechten Seite. Politzer macht auf das schnelle Eintreten einer Neubildung von Bindegewebe, das später beiläufig ganz oder theilweise verknöchern kann, aufmerksam und erklärt daraus auch die rasche und unheilbare Ertaubung bei den Entzündungen des Labyrinthes nach Scharlachdiphtherie und aus anderen Ursachen.

2) *Menière'scher Symptomencomplex.* Aus den zahlreichen Arbeiten über diesen Gegenstand[1]) wäre als besonders wichtig das Folgende hervorzuheben.

Nach v. Frankl-Hochwart kann die mit dem Namen Menière's bezeichnete Symptomengruppe, d. h. neben nervöser Taubheit Ohrensausen, Schwindel und Brechreiz, unter nachstehenden Bedingungen auftreten: a) Mit plötzlichem Beginne und ohne vorangegangene Verletzung bei bisher ohrgesunden, sonst aber nicht selten verschiedentlich (Tabes, progressive Paralyse, Leukämie, Syphilis) erkrankten Menschen und mit sich anschliessendem chronischen Verlaufe. Es ist dieses die echte Menière'sche Krankheit, deren anatomische Ursache wahrscheinlich in einer innerhalb des Labyrinthes erfolgten Blutung liegt. b) Ebenfalls mit plötzlichem Beginne und chronischem Verlaufe bei bisher Ohrgesunden nach einer Verletzung, wozu auch starke Schalleindrücke, die Einwirkung verdichteter Luft in Taucherglocken zu rechnen sind. c) In einer dritten Reihe von Fällen gesellen sich die sogen. Menière'schen Symptome, und zwar ent-

[1]) Vgl. v. Frankl-Hochwart, Der Menière'sche Symptomencomplex. Sond.-Abdr. aus Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap. XI. Bd. II. Th. III. Abth. p. 1 u. 119. Wien 1895. Hölder u. Wien. med. Presse XXXVI. 19. 20. 21. 1895. — Stern, Arch. f. Ohrenhkde. XXXIX. 4. p. 248. 1895. — v. Stein, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 2. p. 114 u. Ebenda 3 u. 4. p. 201. 1895. — Gruber, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 6. p. 181. 1895. — Mendel, Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 26. 1895. — Lemariey, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXI. 11. p. 421. 1895. — Dundas Grant, Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1220. — Guye, Ebenda Nov. 23. p. 1290. — Macnaughton Jones, Ebenda Nov. 23. p. 1291. — Barr, Ebenda Dec. 28. p. 1608. — Brunner, Ueber den sogen. Menière'schen Symptomencomplex u. die Beziehungen des Ohres zum Schwindel. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von Haug. I. 10. 1896. — Ebstein, Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 1. p. 1. 1896. — Eitelberg, Wien. med. Wchnschr. XLVI. 27. 1896. — Alt u. Pineles, Wien. klin. Wchnschr. IX. 38. 1896. — Gallé, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 3. p. 241. u. Ebenda 6. p. 561. 1896.

weder mit plötzlichem Beginne oder ganz allmählich, zu bereits vorhandenen, akuten oder chronischen, Erkrankungen der verschiedenen Abschnitte des Gehörorgans, besonders zu solchen des mittleren und inneren Ohres und des Nervus acusticus, welche letztere wieder allein für sich (Tabes) oder als Theilerscheinung bei Neubildungen und anderen Veränderungen im Gehirn angetroffen werden können. Hierher gehören auch die vorübergehenden Formen nach Vergiftung mit Chinin, Salicylsäure, vielleicht auch Nicotin, Argentum nitricum und Chenopodium. d) Ferner können Schwindelanfälle vorübergehend auf Grund gewisser, das Ohr betreffender, äusserer Eingriffe und Einflüsse auftreten, wohin besonders Flüssigkeiteinspritzungen in den Gehörgang, starke Schalleinwirkungen, der Katheterismus und die Sondirung der Ohrtrompete, das Politzer'sche Verfahren, sowie vielleicht die Galvanisation des Kopfes, heftige Dreh- und Schaukelbewegungen, die Seekrankheit zu rechnen sind. e) Endlich bezeichnet v. Frankl-Hochwart als Pseudo-Menière'sche Anfälle das anfallweise Auftreten von Schwindel, Erbrechen und Ohrensausen bei gesundem Gehörorgan und ohne äussere Einflüsse, wie es sich bei Hysterie als Einleitung des hysterischen Anfalles, bei Epileptikern als Aura des Anfalles oder als epileptoider Zustand und hier und da bei an Migräne Leidenden vorfindet.

Die Literatur über die nicht dem Hören dienende Funktion des inneren Ohres, in chronologischer Anordnung und mit Inhaltangabe der einzelnen Schriften, ist von Stern in sehr sorgsamer Weise zusammengestellt worden. v. Stein berichtet über eingehende Untersuchungen, die sich auf die bei Ohrenkranken vorkommenden Gleichgewichtstörungen beziehen.

Gruber will die Bezeichnung „Morbus Menière" nur für die selbständig im Labyrinthe sich abspielenden Erkrankungen verwendet wissen, die die Symptomgruppe Schwindel bis zur Ohnmacht und Erbrechen, Ohrgeräusche, Schwerhörigkeit oder Taubheit zu erzeugen im Stande sind. Er glaubt, dass dabei nur ausserordentlich selten Blutungen, dagegen viel häufiger sekretorische oder exsudative Vorgänge betheiligt sind. Ein besonderes Gewicht wird auf das Verhalten des Recessus Cotugni und des in ihn einmündenden Aquaeductus vestibuli gelegt, an welchen beiden von Gruber verhältnissmässig oft höchst bedeutungsvolle Veränderungen beobachtet wurden. So kann z. B. ein Verschluss der Vorhofwasserleitung oder eine Verwachsung der Blätter des Recessus Cotugni, bez. ein Verschluss der Abzugskanälchen aus letzterem sehr leicht zu einer sich steigernden Ansammlung von Endolymphe führen, die schliesslich durch übermässigen Druck, vielleicht sogar durch Zerreissung der häutigen Labyrinthgebilde mit gleichzeitigem Blutaustritte mit einem Schlage das Bild der Menière'schen Krankheit hervorruft. Ebenso wird die Möglichkeit ähnlicher Erscheinungen hervorgehoben, wenn für gewöhnliche Verhältnisse die Abzugskanäle zwar ausreichen, auf Grund äusserer Umstände aber hierin plötzlich eine Störung eintritt, weil z. B. bei übermässigem Genusse von Spirituosen, wegen starken Blutandranges gegen den Kopf u. dgl. etwas mehr Endolymphe ausgeschieden wird.

Mendel verlegt die Ursache des Schwindels in eine krankhaft veränderte Thätigkeit der Augenmuskeln, durch die eine Störung des Körpergleichgewichtes hervorgerufen wird. In denjenigen Fällen, in denen an den Augenmuskeln selbst krankhafte Veränderungen nicht vorhanden sind, haben wir nach ihm eine vorübergehende Störung des Blutlaufes im Gebiete der Augenmuskelkerne anzunehmen, deren Veranlassung bei den mit dem Ohre zusammenhängenden Formen in einer Beeinträchtigung der Blutversorgung jener seitens der Arteria auditiva interna oder in einem gesteigerten Drucke von dem Liquor cerebrospinalis her liegen mag.

Nach Brunner sollte man von Menière'scher Krankheit eigentlich nur dann reden, wenn die Schwindelanfälle ohne äussere Veranlassung und mehr oder weniger plötzlich auftreten, meist in wiederholten Anfällen, ohne Fieber, mit mehr oder minder heftigen Ohrgeräuschen und rasch oder nur allmählich erscheinender Schwerhörigkeit. Doch geht er in seiner Arbeit auch auf den weiter gefassten Begriff des Morbus Menière ein, insofern solcher durch Einwirkungen vom äusseren und mittleren Ohre aus, durch Erkrankungen des Labyrinthes, durch Veränderungen im Gehirn und im Acusticus und durch Neurosen, z. B. des Sympathicus, hervorgerufen werden kann.

Für letztere Gruppe wird als Beispiel eine eigene Beobachtung angeführt, die sich dadurch auszeichnete, dass die Schwindelanfälle mit grosser Regelmässigkeit in auf- und absteigender Häufigkeit, (an Malaria erinnernd) sich einstellten, dass sie von einer sich schon am Tage vorher als leichter Schwindel kundgebenden Aura eingeleitet wurden, dass das Gehör nur eine langsame Verminderung zeigte, die Darreichung von Chinin eine wahrhaft das Leiden abschneidende Wirkung ausübte, und dass bei dem nämlichen Kr. auch Anfälle von vorübergehender halbseitiger Anästhesie des Acusticus beobachtet wurden. Brunner ist geneigt, hier zur Erklärung des Krankheitbildes eine vasomotorische Neurose anzunehmen, am ehesten eine Gefässlähmung, da ja die Erscheinungen durch das eine Abnahme des Blutgehaltes bewirkende Chinin zum Schwinden gebracht wurden.

Die angioneurotische Form der Menière'schen Krankheit nach Brunner trifft zum Theil mit den sogenannten Pseudo-Menière'schen Anfällen v. Frankl-Hochwart's zusammen, weshalb Brunner die letzterwähnte Bezeichnung für ungeeignet erklärt.

Ebstein berichtet über eine grössere Reihe eigener Fälle, in denen die mehr oder weniger ausgebildeten Menière'schen Symptome theils neben einer Erkrankung des inneren Ohres, theils neben einer solchen des Trommelfelles (Kalkablagerungen) oder des mittleren Ohres (chronische katarrhalische und eiterige Entzündung, Sklerose) vorhanden waren. Aufmerksam gemacht wird auf den mög-

lichen, aber noch nicht sicher festgestellten Zusammenhang mit gichtischen Störungen, ferner auf die Beziehungen zu Herzerkrankungen und Syphilis, sowie darauf, dass Schwindel allein oder mit Erbrechen und mit oder ohne Ohrensausen auch bei Abwesenheit nachweisbarer Veränderungen am Gehörorgane, durch funktionelle Störungen bedingt, auf neurasthenischer oder hysterischer Grundlage und bei Migränezuständen vorkommen kann. In einem Falle hatten sich die Menière'schen Symptome an eine wahrscheinlich mit Blutaustritt einhergegangene Entzündung des Labyrinthes in Folge von Influenza angeschlossen. Des Weiteren betont Ebstein die Nothwendigkeit, bei Vorhandensein von Schwindel regelmässig auch den möglichen Ausgang vom Ohre in Betracht zu ziehen, er erwähnt Fälle, in denen eine Verwechselung mit Magenschwindel stattgefunden hatte, bez. die Unterscheidung von Epilepsie schwierig war, und endlich führt er Beispiele von sehr langer Dauer des Ohrschwindels und von Fortbestehen trotz eingetretener vollständiger Taubheit an.

Alt und Pineles beobachteten echte Menière'sche Krankheit bei einem leukämischen Manne, die, wie die *Sektion* lehrte, durch Veränderungen allein am Nervus acusticus bedingt war. Es zeigten sich im intramedullaren Verlaufe der Hörnerven sowohl in der lateralen, als in der medialen Wurzel, an zahlreichen Stellen theils kleinere, theils äusserst mächtig entwickelte kleinzellige (leukämische) Infiltrate, so dass die Nervenwurzeln auf längeren Strecken von Rundzellen wie durchsetzt erschienen. Namentlich aber war die Austrittsstelle der Acustici, dort wo die beiden Wurzeln zusammenstossen, stark infiltrirt und ebenso die Pia mater leicht verdickt und kleinzellig infiltrirt. An den Acusticusfasern liess sich stellenweise eine schwache Atrophie wahrnehmen. Im Uebrigen fanden sich am Gehirne bis auf einige, sehr spärliche Infiltrate keine besonderen Veränderungen, desgleichen verhielten sich beiderseits Paukenhöhle und Labyrinth normal, wobei freilich bemerkt wird, dass feinste Abweichungen in den Endausbreitungen der Acustici wegen stärkerer Entkalkung nicht unbedingt sicher ausgeschlossen werden konnten. Die Entstehung der Menière'schen Krankheit wird hier auf einen Reiz zurückgeführt, der nicht, wie gewöhnlich, das Ende des Reflexbogens, sondern einmal ausnahmeweise dessen Mitte betroffen hatte.

Gellé macht darauf aufmerksam, dass in mehr als einem Viertel der Fälle dem Auftreten der Menière'schen Symptome eigenthümliche Vorboten vorausgehen, die sowohl im Gebiete der höheren Sinnesnerven, als in denjenigen der Gefühls-, Bewegungs- oder Gefässnerven sich abspielen können und die einen mehr hallucinatorischen Charakter tragen. Es wird daraus geschlossen, dass die Reizung der Acusticusendigungen auch einen, beim Thiere nicht nachweisbaren, Einfluss auf die psychischen Centren ausübt.

Ueber die *Behandlung* des Menière'schen Symptomencomplexes erfahren wir aus den neuesten Arbeiten nichts wesentlich Neues. Am eingehendsten beschäftigt sich mit diesem Gegenstande eine ihm ausschliesslich gewidmete Abhandlung von Gellé. Da, wo die Krankheit unter stürmischen Anfangserscheinungen auftritt, werden sich zuerst Bettruhe, Eisumschläge, allenfalls eine örtliche Blutentziehung an den Processus mastoidei empfehlen. Im weiteren Verlaufe, bez. bei den vom Beginne weniger akuten Formen treten, neben einer geeigneten Behandlung des Grundleidens und des Allgemeinzustandes, die bekannten Mittel: Pilocarpin, Chinin, Bromkalium, Jodkalium u. s. w., in ihre Rechte. Ebstein hat gute Erfolge in Bezug auf die subjektiven Störungen von einer regelmässigen Entleerung des Darmkanales gesehen, unter Vermeidung der innerlich genommenen, namentlich salinischen, Abführmittel, am besten durch grosse Oelklystiere. Das auch von Brunner, Ebstein, Gellé empfohlene Chinin bringt nach den neuesten Untersuchungen nicht eine Blutüberfüllung, sondern im Gegentheile eine Blutleere der Labyrinthgebilde hervor, und zwar auf Grund seiner lähmenden Einwirkung auf die Herzthätigkeit. Bei längerem Gebrauche könnte es vielleicht in Folge der unzureichenden Blutversorgung zu einer Atrophie der nervösen Endorgane Veranlassung geben und damit durch Wegfall des Reizes eine Heilung der Schwindelerscheinungen, freilich unter zurückbleibender Taubheit, herbeiführen (Brunner). Ebstein betrachtet das Chinin wesentlich als Tonicum und Nervinum, ebenso den galvanischen Strom, der in verschiedentlicher (vorsichtiger!) Anwendung nützlich wirken kann. v. Frankl-Hochwart giebt den Rath, in doppelseitigen Fällen je eine Knopfelektrode an die Warzenfortsätze anzusetzen. Vorsichtiges Ein- und Ausschleichen und die Vermeidung stärkerer Ströme (nicht über 0.8—1.5 M.-A.) sind besonders zu beachten; die Stromdauer hat im Anfange 2—3 Minuten, später 5—7 Minuten zu betragen, die Sitzungen sollen anfangs täglich, später 3mal in der Woche stattfinden. Auch von der Anwendung der Franklin'schen Kopfdusche hat v. Frankl-Hochwart Nutzen gesehen.

3) *Erkrankungen des inneren Ohres bei Meningitis cerebrospinalis.*

Der von Scheibe[1]) mitgetheilte Fall betraf einen im Alter von 4 Jahren durch eine Gehirnkrankheit taub gewordenen, im Alter von $8^1/_2$ Jahren an Scharlachdiphtherie verstorbenen Knaben. Die *Sektion* ergab beiderseits in Paukenhöhle, Antrum mastoideum und knöcherner Tuba die Anfänge einer frischen Entzündung, ferner von früher her einen Verschluss einzelner Arterien und linkerseits eine noch nicht abgelaufene umschriebene Ostitis an der Labyrinthwand der Paukenhöhle. Im Bereiche des inneren Ohres waren folgende Veränderungen nachzuweisen: *Rechts* Ausfüllung besonders des Anfangstheiles der Schnecke, und hier wieder stärker der Scala tympani, mit Knochengewebe, derart, dass die Lamina ossea theilweise und die Membran des runden Fensters vollständig damit verwachsen waren und die Mündung des Aquaeductus cochleae verschlossen war. Weiter nach aufwärts zuerst noch ein Gitterwerk schmaler Knochenbalken und lockeres netzförmiges Bindegewebe, später letzteres allein die Höhlung der Paukentreppe ausfüllend; in der Vorhoftreppe derbes Bindegewebe, auf die Umgebung des Modiolus beschränkt. Die Reissner'-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 2. p. 100. 1895.

sche und Corti'sche Membran durchweg fehlend und dadurch der Ductus cochlearis mit der Scala vestibuli zu einem einzigen Raume vereinigt. Corti'sches Organ in der ersten Windung nur noch angedeutet, sonst wenigstens in seiner Form annähernd erhalten. Lamina membranacea im Anfangstheile der ersten Windung mit einer Narbe versehen, im letzten Theile der zweiten und in der dritten Windung vom Ligamentum spirale abgerissen und ungefähr im rechten Winkel zur Lamina ossea mit dem Periost der Paukentreppe verwachsen. Ligamentum spirale in der Spitze der Schnecke theilweise atrophisch oder fehlend, die Stria vascularis verhältnissmässig gut erhalten. Die in die Schnecke noch ziemlich reichlich hineinziehenden Nervenfasern waren bis zur Endausbreitung in der Lamina ossea fast vollständig zu Grunde gegangen und durch Bindegewebe oder Knochen ersetzt, dagegen war das Ganglion spirale nur in der untersten Windung, und auch dort nur wenig, an der Atrophie betheiligt. Am Aquaeductus cochleae selbst keine wesentlichen Veränderungen. Der Vorhof zeigte eine Zerstörung seiner häutigen Gebilde, nur wenig neugebildetes Bindegewebe und Knochen, Befestigung des Steigbügels von der Vorhofseite her durch Verdickung des Periostes, Abschluss gegen die Schnecke durch eine derbe Bindegewebehaut. Von den häutigen Bogengängen war nur noch der untere Schenkel des hinteren eine Strecke weit erhalten, wenngleich stark verändert, sonst zeigten sich die Bogengänge durch Knochenmasse oder neugebildetes Bindegewebe mehr oder weniger vollständig ausgefüllt. Der knöcherne Aquaeductus vestibuli an seiner Einmündung in den Vorhof uneben, die Nerven des Vorhofes und der Ampullen nach der Weigert'schen Methode nur noch mangelhaft färbbar, der in den Porus acusticus internus hineinziehende Duralfortsatz durch Kernwucherung verdickt. Auf der *linken* Seite waren die Veränderungen ganz der gleichen Art, nur noch bei weitem stärker ausgesprochen, so fanden sich in der Schnecke nur noch vereinzelte Nervenfasern und das Corti'sche Organ war nirgends mehr erhalten, die Lamina membranacea fehlte zum Theil ganz, auch ein grosser Theil der Scala vestibuli war durch Bindegewebe ausgefüllt u. s. w. Das Nämliche gilt von dem Vorhofe und den Bogengängen, wo die häutigen Gebilde gänzlich zerstört, die Nerven stärker atrophisch, die Binnenräume der Bogengänge bis auf eine Strecke des äusseren aufgehoben waren. Der Aquaeductus vestibuli durch Knochenneubildung vollständig verschlossen. Aller Wahrscheinlichkeit nach war die Gehirnkrankheit, die hier zur gänzlichen Ertaubung geführt hatte, eine Meningitis cerebrospinalis gewesen, mit Uebertragung der Infektion auf die Labyrinthe durch die Wasserleitungen.

4) *Erkrankungen des inneren Ohres bei Gehirngeschwülsten.* Die Frage, inwieweit eine Druckerhöhung innerhalb der Schädelhöhle auf das Gehörorgan zurückwirkt, wird von Asher[1]) nach verschiedenen eigenen Beobachtungen und Untersuchungen in folgender Weise beantwortet. Sobald der Druck im Schädelinnenraume steigt, wird sich die Erhöhung durch den Ductus perilymphaticus und vermittelst des Saccus endolymphaticus auch auf den peri- und endolymphatischen Raum des inneren Ohres gleichmässig fortpflanzen. Damit im Zusammenhange tritt hier eine andere, wichtige Veränderung ein, nämlich eine Einwirkung des erhöhten Druckes auf das Gefässsystem, in Gestalt einer venösen Stauung und einer beträchtlichen arteriellen Blutdrucksteigerung in der Schnecke. Die Folge davon ist eine vermehrte Lymphbildung, vereint mit einer herabgesetzten Aufsaugung. Der von der Lymphe erzeugte Gegendruck steigt demgemäss besonders im endolymphatischen Raume immer mehr an und verhütet, dass etwa die Reissner'sche Membran nach innen gedrängt und der empfindliche Inhalt des Ductus cochlearis geschädigt wird. So lange die Verhältnisse auf dieser Stufe beharren, kann durch die Druckerhöhung allein keine Beeinträchtigung der Gebilde des inneren Ohres und daher keine merkliche Störung der Hörthätigkeit stattfinden. Dem entspricht denn auch, dass bei Geschwülsten der Schädelhöhle nur in etwa 11% der Fälle krankhafte Erscheinungen seitens des Gehörorgans beobachtet werden, die zudem selbst bei dieser Zahl noch nicht immer von dem erhöhten Drucke abhängen, sondern in verschiedenen anderen Umständen, vor Allem einer unmittelbaren Einwirkung der Geschwulst auf den Hörnerven und dessen Verzweigungen im Labyrinthe, ihre Veranlassung finden können. Ein schädigender Einfluss der Drucksteigerung macht sich erst in dem Augenblicke geltend, wenn die Stria vascularis entweder durch den Druck der Endolymphe oder durch übermässige Blutdrucksteigerung und deren Folgen Schaden erleidet. Denn hiermit fällt die ausgleichende Lymphbildung fort, der Druck vom perilymphatischen Raume her gewinnt das Uebergewicht, und jetzt sind allerdings für eine Einwärtsdrängung der Reissner'schen Membran und eine Schädigung des Inhaltes des Ductus cochlearis Thor und Wege geöffnet.

Insbesondere mit den Geschwülsten der Vierhügelgegend und den bei diesen vorkommenden Gehörstörungen beschäftigt sich eine sehr eingehende Arbeit von Siebenmann[1]). Schwerhörigkeit begleitet danach wohl die Erkrankungen keines anderen Hirngebietes so häufig, wie diejenigen des Mittelhirnes, jedoch darf natürlich nicht jede Hörstörung neben einer Vierhügelgeschwulst als von letzterer abhängig erklärt werden, sondern es ist dazu nothwendig, dass die Gehörverschlechterung einmal mit der Gehirnerkrankung zusammenfällt und dass sie ausserdem einen fortschreitenden Charakter zeigt. Derartige Beobachtungen konnten mit Sicherheit unter 58 gesammelten Fällen von Neubildungen der Vierhügelgegend 11 aufgefunden werden. Des Weiteren ergab sich, dass eine auf die Vierhügelplatte beschränkte Veränderung niemals Hörstörungen hervorruft, sondern dass allen Fällen von Mittelhirntaubheit gemeinsam das Vorhandensein einer Zusammendrückung oder einer Zerstörung der Haube, bez. der Capsula interna, zukommt. Eine Zerstörung im Inneren der Haube kann in dieser Beziehung ohne Wirkung bleiben, die Acusticusbahn liegt vielmehr in der lateralen Schleife, und

[1]) Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 513. 1895.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 28. 1896.

zwar findet hier zum grössten Theile eine Kreuzung der Fasern statt, wie sich daraus ergiebt, dass in denjenigen Fällen, in denen Schwerhörigkeit während des Lebens und nach dem Tode Entartung der lateralen Schleife nachgewiesen wurde, erstere allein oder hauptsächlich sich auf der gekreuzten Seite bemerkbar machte. Die Erhöhung des allgemeinen Druckes innerhalb der Schädelhöhle zur Erklärung der Gehörstörungen heranzuziehen, geht nach Siebenmann nicht an, da einfacher, selbst starker Hydrocephalus internus ohne Schwerhörigkeit zu verlaufen pflegt. Die unter solchen Umständen beobachtete Einwärtsdrängung der Membrana Reissneri wird für ein künstliches Erzeugniss erklärt. Was des Genaueren die bei Mittelhirngeschwülsten beobachtete Hörstörung angeht, so pflegte sie erst verhältnissmässig spät zu den übrigen Erscheinungen hinzuzutreten, sie begann zunächst nur auf *einem* Ohre in 27.2%, entwickelte sich im weiteren Verlaufe aber stets zu einer beiderseitigen Schwerhörigkeit oder Ertaubung. Die Schnelligkeit der Gehörabnahme entsprach im Ganzen der Schnelligkeit des Krankheitverlaufes überhaupt. Begleitende Ohrgeräusche zeigten sich nur in einer kleinen Minderzahl der Fälle, und auch hier nur im Beginne der Erkrankung. Als Endergebniss wurde in 82.7% beiderseitige Taubheit, in 17.3% starke Schwerhörigkeit gefunden, letztere überall da, wo sich die Zerstörung der Haube als eine weniger ausgedehnte herausstellte. Die Hörprüfung ergab eine bedeutende Verkürzung oder ein Aufgehobensein der Kopfknochenleitung; bei der Untersuchung der Luftleitung mit der fortlaufenden Tonreihe wurde von Siebenmann beobachtet, dass zu Anfang sich nur eine Einengung am unteren Ende, erst später auch am oberen Ende bemerkbar machte, dass diese Einengung dann unten und oben ungefähr in gleicher Weise fortschritt, verbunden mit einer Gehörabnahme für sämmtliche Töne der Tonleiter überhaupt, und dass schliesslich als Hörinsel ein Bezirk in der Mitte der normal wahrgenommenen Strecke (viergestrichene Octave) zurückblieb, der die auch dem gesunden Ohre am stärksten erscheinenden Töne enthält. Tonlücken waren nicht vorhanden, das Verständniss für die Sprache erwies sich als stark herabgesetzt oder ganz aufgehoben. Die Diagnose der durch eine Geschwulst der Hirnschenkelhaube bedingten Hörstörung stützt sich auf die bekannten Herdsymptome (Ataxie, Beeinträchtigung der Bewegungen des Augapfels, Anomalien der Papille und erheblichere Sehstörungen überhaupt, Muskelkrämpfe, verlangsamte und schwerfällige Sprache), zugleich mit den Erscheinungen (Kopfschmerz, Erbrechen, scandirende Sprache, epileptische Anfälle, erhöhter Sehnenreflex), die im Allgemeinen auf eine Gehirngeschwulst hinweisen. Obgleich Irrungen möglich sind, wird das Zusammentreffen von ataktischem Gange und Augenmuskellähmungen, bez. Accommodation- und Coordinationstörungen der Augenmuskeln, in Verbindung mit den erwähnten allgemeinen Erscheinungen der Hirngeschwülste, doch die Diagnose in etwa 3/4 der von fortschreitender Schwerhörigkeit begleiteten Fälle ziemlich sicher feststellen lassen.

5) *Erkrankungen des inneren Ohres bei Parotitis epidemica.* Hierher gehörige Fälle sind von Kayser[1]), Brieger[2]), Alt[3]), Urbantschitsch[4]) und Gruber[5]) mitgetheilt worden. Urbantschitsch hat auch nach Erkrankung der Submaxillardrüse 2mal eine einseitige nervöse Taubheit entstehen sehen. Brieger ist, gestützt auf einen Fall, in dem während der 12 Tage zwischen dem Erscheinen der Parotitis und der Labyrintherkrankung Fieber, heftige Kopfschmerzen, Erbrechen und starke Pulsverlangsamung aufgetreten waren und schliesslich eine halbseitige Schwäche der oberen und unteren Gliedmaassen zurückblieb, der Ansicht, dass das vermittelnde Glied vielleicht mitunter eine Meningitis darstellt. Auf ähnliche Weise dürfte wohl auch der von Kayser beobachtete Fall zu erklären sein, in dem die Taubheit durch Kopfschmerzen, Erbrechen, Pulsverlangsamung und Bewusstlosigkeit eingeleitet wurde. In den in Heilung oder Besserung ausgegangenen Fällen haben sich Pilocarpineinspritzungen unter die Haut, die innerliche Darreichung von Jodkalium, Hörübungen und die Anwendung des constanten Stromes als nützlich erwiesen.

6) *Erkrankungen des inneren Ohres bei Syphilis.* Sie erfahren eine eingehende Besprechung in der schon mehrfach angeführten Arbeit von Habermann[6]). Ueber einen Fall von Labyrinthentzündung bei Syphilis hereditaria tarda (12jähr. Mädchen, Ausgang in beiderseitige bleibende Taubheit) wird ausserdem von Stiel[7]) berichtet.

7) *Neubildungen des inneren Ohres, bez. des Nervus acusticus.* Geschwülste, die ihren Ursprung vom Hörnerven selbst genommen hatten, sind von Krepuska[8]) und Anton[9]) beobachtet worden.

In dem Falle Krepuska's, eine 40jähr. Frau betreffend, wurde in der rechten Kleinhirnhälfte eine kinderfaustgrosse, grauweisse und ziemlich derbe Geschwulst gefunden, die auch vorn zu gelappt, nach hinten in eine Cyste umgewandelt war. Sie sass hauptsächlich in der weissen Hirnmasse, während sie aus der atrophirten grauen Masse leicht sich herausschälen liess und

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 9. p. 313. 1895.

[2]) Klin. Beitr. zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 199.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 12. p. 525. 1896.

[4]) Ebenda XXX. 11. p. 497. 1896.

[5]) Ebenda XXX. 11. p. 498. 1896.

[6]) Die luetischen Erkrankungen des Gehörorgans. Klin. Vortr. aus d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausg. von Haug. I. 9. p. 256. 265. 1896.

[7]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 8. p. 275. 1895.

[8]) Ungar. Arch. f. Med. II. 3 u. 4. p. 326. 1894.

[9]) Arch. f. Ohrenhkde. XLI. 2. p. 116. 1896.

mit ihr nur durch die Blutgefässe zusammenhing; der vordere Abschnitt der Geschwulst hing mit dem hinteren Theile des Felsenbeines, der Lage des inneren Gehörganges entsprechend, fest zusammen. Der Acusticus und Facialis verschwanden zwischen den Lappen der Neubildung, letzterer erschien bei der Eintrittstelle in das Felsenbein wieder als ein dünnes Band, ersterer dagegen war hier nicht mehr auffindbar. Im Inneren des Felsenbeines reichte die Geschwulst noch von der Fossa subarcuata bis zur Spitze der Pyramide und ferner sandte sie einen fingerdicken Fortsatz durch das Foramen jugulare aus der Schädelhöhle heraus. Das äussere und das mittlere Ohr verhielten sich normal. Bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreicher Schnittreihen ergab sich, dass die den ausserordentlich erweiterten inneren Gehörgang ausfüllende Geschwulst durch den Tractus foraminulentus, hauptsächlich aber durch den Canalis centralis modioli mit der Schnecke in Zusammenhang stand. Der Modiolus und die Lamina spiralis ossea zeigten das Bild einer Osteoporose, die Nervenfasern und Ganglienzellen waren fast gänzlich zu Grunde gegangen und die entstandenen Lücken durch lockeres Bindegewebe ausgefüllt. Ebenso fanden sich die häutigen, bez. zelligen Gebilde der Schnecke zum grössten Theile im Zustande völliger Atrophie. Des Weiteren war der obere Ast des Hörnerven, der Ramus ampullae superioris und ampullae externae, zur Geschwulst umgewandelt, die durch die Oeffnungen der Lamina cribrosa in den Vorhof, sowie in die Ampulle des sagittalen und horizontalen Bogenganges hineinreichte. Die Nerven und deren Endorgane fehlten hier vollständig, dagegen liessen sich an den beiden Maculae acusticae und an der Ampulle des hinteren Bogenganges keine Veränderungen feststellen. Den sie zusammensetzenden Geweben nach wird die Geschwulst als ein Gliofibrom bezeichnet mit durchweg eingestreuten markhaltigen Nervenfasern. Ihren Ursprung hatte sie vom Nervus acusticus genommen, und zwar durch Entartung theils des Endoneurium, theils des Neurilemma, um von aussen nach innen in das Labyrinth hineinzuwachsen, wo hauptsächlich wieder die dem Nervus vestibularis zugehörigen Abschnitte betroffen wurden, während der Ramulus ampullae posterioris und der Ramus cochleae, wenigstens bezüglich ihrer Endgebilde, frei geblieben waren.

Anton beschreibt 2 Fälle von Fibrosarkom des Hörnerven. In dem ersten (55jähr. Mann) hatten folgende Erscheinungen während des Lebens bestanden: Kopfschmerzen, Erblindung erst des rechten, dann nach wenigen Tagen auch des linken Auges, manchmal Erbrechen, Sausen und Rauschen in den Ohren, stärkste Erweiterung der Pupillen, beiderseitige Neuritis N. optici, Parese des rechten Facialis, Benommenheit. Der Tod war 8 Monate nach Beginn der Erkrankung eingetreten, nachdem noch mehrere Anfälle von Bewusstseinsverlust ohne Zuckungen vorhergegangen waren. Die Untersuchung der Ohren hatte rechts eine starke Trübung und Einziehung des Trommelfelles, links einen Cerumenpfropf ergeben; die Uhr wurde vom linken Processus mastoideus aus gehört, rechts nicht, die Stimmgabel vom Scheitel aus nur nach der linken Seite. Bei der *Sektion* wurde auf der rechten unteren Seite des Gehirns zwischen Pons und Cerebellum eine fast hühnereigrosse, ziemlich weiche und leicht höckerige Geschwulst gefunden, die die rechte Kleinhirnhälfte nach hinten und oben gedrängt und die Medulla oblongata ein wenig nach links verschoben hatte. Der Abgang der Hirnnerven war auf der linken Seite normal, rechts waren der Acusticus und Facialis in die Geschwulstmasse eingebettet und die übrigen Nerven hatten zum grössten Theile eine Verlagerung erfahren. Die Fasern des Hör- und Gesichtsnerven zeigten deutliche Entartung und Atrophie und färbten sich nach der Waigert'schen Methode ihrer Mehrzahl nach gar nicht, desgleichen liess sich in der Schnecke Entartung und Atrophie sowohl im Canalis ganglionaris als an den in die Lamina spiralis eintretenden Nervenbündeln nachweisen. Das Corti'sche Organ, der Vorhof und die Bogengänge verhielten sich normal.

Von der zweiten Beobachtung Anton's (68jähr. Mann) liegt nur das Ergebniss der Untersuchung der Neubildung vor, die zufällig bei der Sektion gefunden worden war. Sie war nussgross, rundlich und an der Oberfläche leicht höckerig, sie reichte bis zum Porus acusticus internus, letzteren frei lassend, und hing fest mit dem linken Hörnerven zusammen. Der Acusticus und Facialis waren zum grössten Theile entartet und durch die Geschwulst von einander gedrängt, jedoch zeigten sie sich längs des ganzen Umfanges dieser durch eine dünne Brücke von zum Theil entarteten markhaltigen Fasern verbunden, so dass es schien, als ob die Geschwulst, von der Innenseite der Nervenscheide zur Entwickelung gelangt, die Fasern auseinandergedrängt hätte. Von der beschriebenen schmalen Randzone traten Nervenfasern in das Gewebe der Neubildung ein und liessen sich auch in deren Innerem vereinzelt erkennen. Ihrer Zusammensetzung nach mussten in beiden Fällen die Geschwülste als zellenreiche Fibrome oder Fibrosarkome bezeichnet werden, in dem 1. Falle mit reichlicher Gefässentwickelung, so dass sich in der Mitte ein haselnussgrosses cavernöses Angiom gebildet hatte. Den Ausgangspunkt gab beide Male die Nervenscheide des Acusticus und theilweise auch des Facialis ab.

8) *Labyrinthnekrose.* Die von Barnick[1], Reinhard[2], Goldstein[3], Politzer[4], Guranowski[5]) und Rueda[6]) mitgetheilten Beobachtungen bringen nur wenig Neues. Ausnahmelos war eine langjährige Mittelohreiterung vorangegangen, die schliesslich sich auch auf das innere Ohr ausgebreitet hatte, manchmal unter hervorstechenden Erscheinungen, wie in dem Falle Barnick's, in dem plötzlich auftretende blitzartige Schmerzen in der Schläfengegend, Meteorismus, Erbrechen und heftiger Schwindel diesen Zeitpunkt angaben. Der Schwindel überdauerte hier beiläufig noch Wochen lang die Ausstossung der Schnecke, wahrscheinlich auf Grund einer Reizung der Vorhofsnerven. Facialislähmung wird mehrfach sowohl als während der Krankheit vorhanden, wie als nach der Heilung zurückgeblieben erwähnt. Das ausgestossene Knochenstück war in den Fällen von Barnick und Reinhard die Schnecke, in denjenigen von Goldstein, Politzer und Rueda diese und zudem noch Theile des Vorhofes und der Bogengänge, während in dem Falle Guranowski's der äusserst seltene Befund vorlag, dass nur die knöchernen Bogengänge und der hintere Abschnitt des Vorhofes zur Abstossung gelangten. Als Ausgang der Krankheit ergab sich, mit einziger Ausnahme der Beobachtung von Goldstein, wo der Tod durch eine vielleicht durch das Ohrenleiden hervorgerufene akute Miliartuberkulose erfolgte, eine vollständige oder doch fast vollständige Heilung der Eiterung, zugleich mit

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 191. 1895.

[2]) Ber. über d. IV. Vers. d. Deutschen otol. Ges. zu Jena. Ebenda XXXIX. 2 u. 3. p. 144. 1895.

[3]) Wien. med. Presse XXXVI. 37. 38. 1895.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXX. 11. p. 499. 1896.

[5]) Ebenda XXX. 12. p. 522. 1896.

[6]) Revue de Laryngol. etc. XVII. 11. p. 305. 1896.

Aufhören des Schwindels und der sonstigen Beschwerden des Kranken, aber allerdings mit Zurückbleiben von gänzlicher Taubheit. Nur von Goldstein und von Rueda wird wieder hervorgehoben, dass trotz Ausstossung der Schnecke ein Rest von Hörvermögen auf dem Ohre vorhanden gewesen sein soll. Doch gelten für diese Beobachtungen die schon wiederholt und auch neuerdings wieder von Bezold [1]) erhobenen Einwände, dass in allen derartigen Fällen Beobachtungsfehler vorliegen, zum Theil bedingt durch einen nicht vollkommenen Verschluss des anderen Ohres, zum Theil durch die Wahl nicht geeigneter Hörprüfungsmittel (höhere Töne, Kopfknochenleitung) oder durch Selbsttäuschungen der Kranken. Zudem handelte es sich in den Fällen von Goldstein und Rueda um $6^1/_2$- und gar $3^1/_2$jährige Kinder, auf deren Aussagen von vornherein nicht viel zu geben ist. Beweisend können nur Beobachtungen von doppelseitiger Labyrinthausstossung sein, und in den beiden einzigen letzterer Art (Gruber, Max) wurde übereinstimmend ein vollständiger Gehörverlust auf beiden Ohren gefunden.

9) *Allgemeines über die Behandlung der Erkrankungen des inneren Ohres.* In Bezug auf die Wirkung von *Pilocarpineinspritzungen* unter die Haut sprechen sich Shirmunsky [2]) und Dundas Grant [3]) dahin aus, dass diese sich nur in frischen Fällen als nützlich erweisen, also wenn die im Labyrinth eingetretenen Veränderungen noch der Rückbildung fähig sind, mag im Uebrigen die Ursache der letzteren eine Verletzung oder eine durch Syphilis oder sonstwie hervorgerufene Entzündung sein. In veralteten Fällen dagegen haben die Genannten kaum jemals nach einer Pilocarpinbehandlung Besserung gesehen, ebenso wie sie bei chronischen trockenen Mittelohrkatarrhen sowohl Pilocarpineinspritzungen unter die Haut, als solche in die Paukenhöhle durchweg als nutzlos erkannt haben.

Die *Durchstechung der das runde Fenster verschliessenden Haut mit nachfolgender Flüssigkeit- (Perilymphe-) Aussaugung* wird von Botey [4]) da empfohlen, wo das Vorhandensein von Schwindel, Ohrgeräuschen und Herabsetzung der Hörfähigkeit auf ein Leiden des inneren Ohres hinweist, und zwar auf ein solches, das mit einer Erhöhung des Labyrinthdruckes einhergeht, während an Tuba, Trommelfell und Paukenhöhle keine Veränderungen wahrzunehmen sind. Der Eingriff ist nach den Versuchen Botey's an Thieren bei gehöriger Asepsis nicht mit der geringsten Gefahr einer Infektion oder einer wesentlichen Gehörverschlechterung verbunden. Die angelegte Oeffnung schliesst sich in kürzester Zeit wieder. Desgleichen äussert in passenden Fällen beim Menschen (3 eigene Beobachtungen) der Eingriff eine sehr günstige Wirkung, die sich bei kurzer Dauer des Leidens auf alle vorhandenen Störungen erstreckt, bei älteren Erkrankungen aber derart in Erscheinung tritt, dass der Schwindel und die Ohrgeräusche verschwinden, hingegen die Schwerhörigkeit keine Besserung erfährt.

10) *Taubstummheit.* Die *Ursachen* der Taubstummheit erfahren durch Bliss [1]) und Frankenberger [2]) eine eingehende Besprechung. Beide weisen darauf hin, dass nach den Ergebnissen aller Untersuchungen (auch ihrer eigenen) es sich dabei nur in der Minderzahl der Fälle um ein angeborenes Leiden handelt, vielmehr die Taubstummheit meist erst erworben ist, sei es, dass das Gehör vernichtet wurde, bevor das Kind noch sprechen gelernt hat, sei es, dass der Gehörverlust zwar nach schon erlangter Sprechfähigkeit, aber doch im frühesten Kindesalter eintrat. Die Veränderungen seitens des Gehörorgans, die der erworbenen Taubstummheit zu Grunde liegen, haben allerdings oft in dem schallempfindenden Abschnitte ihren Sitz und sind dann der Regel nach für die Behandlung unzugänglich. Nicht selten indessen zeigt sich die Erkrankung auch auf den schallleitenden Theil beschränkt, meist auf die Gebilde des mittleren Ohres, wo chronische katarrhalische oder eiterige Entzündungen, bez. deren Folgezustände vorhanden sind, und hier liegt die Möglichkeit vor, durch eine zur rechten Zeit vorgenommene und geeignete örtliche Behandlung entweder dem Entstehen der Taubstummheit vorzubeugen oder auf die letztere, nachdem sie sich bereits ausgebildet hat, einen heilenden Einfluss auszuüben. Fälle, in denen sich in solcher Weise ein örtliches Eingreifen auf das Beste bewährt hat, werden von Helsmoortel [3]) mitgetheilt. Frankenberger macht auf das schon wiederholt hervorgehobene häufige Vorkommen von adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes bei Taubstummen aufmerksam, die er selbst unter 158 Zöglingen der Prager Taubstummenanstalt 94mal, also in 59.49%, angetroffen hat. Er glaubt, dass sie sowohl an sich, als besonders bei einer Infektionskrankheit, der bekanntermasssen Taubstummheit häufig folgt und die stets mehr oder weniger mit Veränderungen in Nase und Hals verbunden ist, die Entwickelung einer Erkrankung des Mittelohres und Labyrinthes begünstigen, indem sie einerseits als Träger verschiedener, in den Buchten sich aufhaltender Krankheiterreger, andererseits als Theile des Lymph-

[1]) Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1895. Bergmann. p. 191 u. Das Hörvermögen der Taubstummen. Wiesbaden 1896. Bergmann. p. 23.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 2. p. 33. 1895.

[3]) Brit. med. Journ. Nov. 16. 1895. p. 1219.

[4]) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXII. 12. p. 511. 1896.

[1]) Philad. med. News LXVII. 6. p. 145. 1895.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 10. p. 429. 1896.

[3]) Belgique méd. III. 27. p. 9. 1896.

apparates die Verschleppung von Keimen in die tieferen Abschnitte des Felsenbeines wesentlich unterstützen. Auch hier wird eine auf die adenoiden Wucherungen gerichtete Behandlung im Stande sein, sowohl vorbeugend als heilend zu wirken.

Zur *pathologischen Anatomie* der Taubstummheit besitzen wir 2 neue Sektionsbefunde von Scheibe[1]), deren einen wir schon an einer früheren Stelle ausführlich wiedergegeben haben. Es handelte sich um die Folgen einer Entzündung des inneren Ohres, vermuthlich nach Meningitis cerebrospinalis, mit umfangreicher Neubildung von Bindegewebe und Knochen und Zerstörung der nervösen Endorgane. Dagegen lag in der anderen Beobachtung aller Wahrscheinlichkeit nach eine Entwickelungsstörung vor, wie sie übrigens Scheibe in einem ähnlichen Falle bereits einmal gesehen hat. Der 11 Jahre alte, von Geburt taubstumme Knabe war an Scharlach zu Grunde gegangen. Bei der *Sektion* zeigte sich, abgesehen von frischen Veränderungen, auf beiden Seiten eine Atrophie des Ramus cochleae n. acustici, die in der Hauptsache auf die erste Schneckenwindung beschränkt war. Desgleichen erschien das Ganglion spirale nur in der ersten Windung an der Atrophie betheiligt. Das Corti'sche Organ war im grössten Theile der Basalwindung nur angedeutet, in den oberen Windungen aber zwar niedriger als normal, doch von gewöhnlicher Gestalt. Die Corti'sche Haut besass nur auf einige kurze Strecken normalen Bau, blieb indessen auch hier hinter der gewöhnlichen Grösse zurück; sonst war sie überall von einer kernhaltigen Hülle umgeben und lag zusammengerollt entweder im Sulcus spiralis internus oder auf den Huschke'schen Zähnen, ohne deutlich an einer Stelle sich anzusetzen. Die Stria vascularis war zum grössten Theile verdickt und knopf- oder blasenförmig in die Höhlung des Ductus cochlearis vorspringend. Durch Verschmelzung der blasenförmigen Abhebung der Stria vascularis mit der desgleichen abgehobenen Hülle der Corti'schen Haut hatte sich streckenweise eine Brücke zwischen dem Sulcus spiralis internus und dem Ligamentum spirale gebildet; die beiden Blätter dieser Brücke fassten die eingerollte Corti'sche Haut in sich, die sich mehr oder weniger weit von dem Sulcus spiralis internus weg nach dem Ligamentum spirale zu entfernt hatte. Die Reissner'sche Haut war nach abwärts gedrängt und zum Theil mit den Gebilden des Ductus cochlearis, sowie mit der eben geschilderten Brücke verwachsen. Vorhof, Bogengänge, Aquädukte und knöchernes Labyrinth verhielten sich normal. Nirgends bestanden die Zeichen einer zur Zeit noch im Gange befindlichen oder abgelaufenen Entzündung des inneren Ohres.

Ueber das *Hörvermögen der Taubstummen* berichtet Bezold[2]) in einer umfangreichen Arbeit nach den Untersuchungen, die er an 79 Zöglingen der Münchener Taubstummenanstalt mit Hülfe der fortlaufenden Tonreihe angestellt hat.

Als vollständig taub erwiesen sich nur 48 Gehörorgane, und zwar war eine doppelseitige vollständige Taubheit nur in 15 Fällen vorhanden. (I.) Bei 28 Gehörorganen beschränkte sich der Hörbereich auf „Toninseln", die an Umfang von nur 2 halben Tönen bis zu $2^1/_2$ Octaven schwankten und die, mit Ausnahme der Subcontra- und Contraoctave, sowie andererseits des Gebietes des Galtonpfeifchens, in allen Octaven mit annähernd gleicher Häufigkeit sich vorfanden. (II.) Tonlücken waren 20mal vorhanden, 16mal einfache und 4mal doppelte, in der Ausdehnung von einem einzigen halben Tone bis zu $3^1/_2$ Octaven und mehr und in der Tonreihe gelegen von der kleinen Octave an bis hinauf in den unteren Bereich des Galtonpfeifchens; bei 6 Gehörorganen waren diese Tonlücken keine unbedingten, indem sie sich hier nur für die belasteten Stimmgabeln, bez. die Pfeifchen nachweisen liessen, während eine der in den Bereich der Lücke fallenden, stark klingenden unbelasteten Gabeln bei stärkstem Anschlage noch vernommen werden konnte. (III.) 1mal fehlte der ganze obere Bereich der Tonreihe bis zu g^2 herab, im Gegensatze zu deren ganzem unteren Theile, der bis in die Subcontraoctave hinein gehört wurde. (IV.) Ein gleichzeitiger Ausfall an der oberen und unteren Tongrenze bestand bei 8 Gehörorganen, letzterer etwa 1 bis $6^1/_2$ Octaven umfassend, ersterer niemals über das fünfgestrichene c herabgehend. (V.) 18mal fanden sich neben unwesentlichen Ausfällen am oberen Ende grosse am unteren Ende der Tonreihe, von $4^1/_2$ bis zu 7 Octaven. (VI.) Endlich wurden bei 33 Gehörorganen desgleichen am oberen Ende nur unwesentliche Ausfälle bis zu Galton etwa 7 beobachtet, doch nahmen auch am unteren Ende die Ausfälle, von 4 Octaven bis zu $^1/_2$ Octave, an Umfang ab.

Aus der Gesammtübersicht der Gruppen tritt die Thatsache mit Deutlichkeit hervor, dass Ausfälle am unteren Ende der Tonreihe in grösserer Häufigkeit und in grösserer Ausdehnung als am oberen Ende vorkommen. Des Weiteren haben die Untersuchungen Bezold's, im Einklange mit denjenigen früherer Forscher, bei den von Geburt Taubstummen kleinere Zahlen für gänzliche Taubheit und grössere Zahlen für Reste von Hörvermögen, bez. Sprachverständniss ergeben, als bei den nach der Geburt taubstumm Gewordenen.

Dementsprechend besassen unter den taubstumm Gewordenen auch nur 25.7% Hörreste für Vocale, bez. Worte, während unter den angeboren Taubstummen 42.1% als hiermit versehen angetroffen wurden. Das Verständniss für die Sprache, insbesondere das für die Vocale, trat überhaupt um so häufiger und vollkommener hervor, je weiter nach abwärts die noch vorhandene Hörstrecke reichte. Unbedingt nothwendig für das Verständniss der Sprache ist nur die Wahrnehmung der von den Tönen b' bis g'' einschliesslich umfassten Strecke in der Tonreihe; ausserdem aber müssen die innerhalb dieses Gebietes gelegenen Töne bereits bei mittlerer Stärke gehört werden können. Wo das Gehör für das oben umgrenzte Stück der Tonreihe auf beiden Seiten fehlte, fand sich auch regelmässig das Gehör für die Sprache verloren. Umgekehrt aber kann es geschehen, dass das Gehör für die gesammten einzelnen Töne der Strecke b' bis g'' erhalten ist, diese ferner eine verhältnissmässig lange Hördauer aufweisen und dass trotzdem ein Verlust des Sprachverständnisses besteht. Zur Erklärung hierfür glaubt Bezold auf den verschiedenen Sitz der der Taubstummheit zu Grunde liegenden Erkrankung zurückgreifen zu müssen. Während nämlich bei den gänzlich Ertaubten und ebenso bei den Fällen der Gruppen I bis III nach der Anamnese, den sonst auffindbaren Veränderungen, den vorhandenen Gleich-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVII. 2. p. 100. 1895 und Ebenda XXVII. 2. p. 95. 1895.

[2]) Das Hörvermögen der Taubstummen mit besonderer Berücksichtigung der Helmholtz'schen Theorie, des Sitzes der Erkrankung und des Taubstummen-Unterrichts. Wiesbaden 1896. Bergmann.

gewichtstörungen u. s. w. der Sitz der Erkrankung aller Wahrscheinlichkeit nach im Labyrinthe zu suchen ist, weisen ebendieselben Umstände bei den mit verhältnissmässig guter Tonwahrnehmung und trotzdem schlechtem Sprachgehör behafteten Taubstummen (vornehmlich Gruppe VI) darauf hin, dass es sich hier um (meist angeborene) Veränderungen innerhalb des Gebietes des Sprachverständnisses und der Sprachbildung im Gehirn handelt, d. i. in der Gegend des Grosshirnmantels in den linken Stirn- und Schläfenwindungen. Es würde demnach ein grosser Theil der in Betracht kommenden Beobachtungen in das Gebiet der sogen. Worttaubheit (siehe weiter unten) fallen. Zum Schluss geht Bezold noch auf die Frage ein, inwieweit die zahlreichen bei Taubstummen nachweisbaren Hörreste für den *Unterricht* Verwerthung finden können. Er tritt dabei entschieden für den günstigen Einfluss von Hörübungen mittels der Sprache ein, während er von der Einübung mit einzelnen Tönen nichts erwartet, wohl aber in geeigneten Fällen es für vortheilhaft hält, die Erinnerungsbilder an bestimmte Tonfolgen, an Melodien u. s. w. durch Einübung wachzurufen. Zum Zwecke eines wirksamen Taubstummenunterrichtes ertheilt Bezold den Rath, die Kinder in 3 Klassen zu sondern. Für die vollständig Tauben wird allein der Artikulationsunterricht in Anwendung zu ziehen sein. Dagegen wird bei den im späteren Kindesalter Ertaubten, wo noch Sprachreste in Erinnerung geblieben sind, der Unterricht zunächst an diese, unter sorgfältiger Sammlung der für jeden Einzelnen erhalten gebliebenen Worte, anzuknüpfen haben, und bei der dritten Klasse endlich, den Taubstummen mit theilweisem Hörvermögen, muss eine Verbindung des Unterrichtes in der reinen Artikulationsprache mit Sprechübungen mit Hülfe des Ohres stattfinden, welche letztere in jedem Falle unter besonderer Rücksichtnahme auf die noch vorhandenen Hörreste einzurichten sind. Die Klassen 2 und 3 können vielleicht später für den Unterricht vereinigt werden, indessen darf niemals ihre Vereinigung mit den gänzlich Ertaubten geschehen.

Von der eigentlichen Taubstummheit zu trennen ist die sogenannte *psychische Taubheit* oder *Worttaubheit*. Wir besitzen Mittheilungen hierüber von Freund [1]), Heller [2]), Urbantschitsch [3]), Gruber [4]) und Féré [5]). Das Eigenthümliche der Störung besteht darin, dass bei einem verhältnissmässig gut erhaltenen Tongehör die Kranken nicht fähig sind, Gesprochenes zu verstehen; ausserdem können daneben noch Erscheinungen der verschiedensten Art vorhanden sein, wie Schwindel und beeinträchtigtes Gleichgewicht, Aufregungs- und Depressionzustände u. s. w. Als Sitz des Leidens sind von Lichtheim das Marklager der linken Grosshirnhälfte, von Freud die beiderseitigen Hörfelder angenommen worden. Dagegen ist Freund auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die der Worttaubheit zu Grunde liegenden Veränderungen nicht an eine bestimmte Stelle der verschiedenen Abschnitte der Hörbahn gebunden sind, sie können vielmehr eben so wohl im Gehirn, als im Acusticusstamme und, wie aus den beigebrachten Fällen geschlossen wird, auch in den Labyrinthen, ja selbst im Mittelohre ihren Sitz haben. Seine örtliche Färbung erhält das Symptom der Worttaubheit erst durch die gleichzeitig vorhandenen anderen Störungen. In Bezug auf die *Behandlung* ersehen wir aus den angeführten Arbeiten (vgl. auch oben Bezold), dass die Worttaubheit mit ein Hauptgebiet für die Anwendung der von Urbantschitsch empfohlenen Hörübungen darstellt. Ihre Wirkung beruht nach Benedikt ja nur zum kleinen Theile auf einer Verbesserung der einfachen Gehörwahrnehmung, zum grössten Theile auf einer Beibringung des Verständnisses der sprachlichen Wahrnehmung; die Gehirnrinde erlangt die Fähigkeit, die verstümmelt eintreffenden Gehöreindrücke zweckmässig zu verwenden. Ferner wird die Aussprache wesentlich verbessert. Vorbedingung für einen günstigen Einfluss der Hörübungen, die gegebenen Falles mit einer Behandlung der Aufregungszustände und einer Pflege des Concentrationvermögens zu verbinden sind, bildet eine noch nicht völlige Zerstörung des schallempfindenden Apparates in allen seinen Abschnitten, ausserdem eine nicht erhebliche Herabsetzung der Geistesthätigkeit des Kranken und eine gewisse Leistungsfähigkeit der schallleitenden Theile des Ohres. Nach den Erfahrungen von Féré ist ein sorgfältig geübter Unterricht im Absehen von den Lippen im Stande, ausser der motorischen Vorstellung des gesprochenen Wortes auch bis zu einem gewissen Grade dessen Hörbild zu erwecken und demgemäss die Behandlung wesentlich zu unterstützen.

Ueber die Ausführung der *Hörübungen* bei Taubstummen verbreitet sich Urbantschitsch [1]) in eingehendster Weise.

Begonnen wird bei einer anscheinend vollständigen oder nahezu vollständigen Taubheit damit, dass dem Kr., der bereits vom Munde abzulesen versteht, ein Vokal (gewöhnlich a oder e) laut und gedehnt wiederholt in das Ohr gerufen wird, nöthigenfalls unter Zuhülfenahme eines mit beiden Hohlhänden gebildeten Trichters. Bei Unvermögen, die Vokale zu hören, wird ein entsprechender Harmonikaton durch einige Minuten dem Ohre zugeleitet;

[1]) Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit. Klinische Beiträge zur Kenntniss der sogen. subcortikalen sensorischen Aphasie, sowie des Sprachverständnisses der mit Hörresten begabten Taubstummen. Wiesbaden 1895. Bergmann.

[2]) Wien. klin. Wchnschr. IX. 33. 1896.

[3]) Ber. über d. I. österr. Otologentag in d. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 7. p. 301. 1896.

[4]) Ebenda p. 303.

[5]) Belgique méd. II. 45. p. 577. 1895.

[1]) Ueber Hörübungen bei Taubstummheit und bei Ertaubung im späteren Lebensalter. Wien 1895. Urban u. Schwarzenberg.

ferner kann die Wahrnehmung dadurch verstärkt oder überhaupt erst ermöglicht werden, dass man den Schalleindruck gleichzeitig auf beide Seiten einwirken lässt. Sobald der Kr. von dem zuerst verwendeten Vokale einen bestimmten Höreindruck empfängt, wird zu anderen Vokalen, dann zu Consonanten, leichtfasslichen Worten und kurzen Sätzen übergegangen, wobei ausser dem Hören an sich auch das unterschiedliche Hören geübt werden muss, letzteres besonders eine sehr mühevolle Aufgabe, die wegen der sich immer wieder einstellenden Verwechselungen die grösste Ausdauer von Seiten des Lehrers und des Lernenden erfordert. Im weiteren Verlaufe sind zur Verfeinerung des unterschiedlichen Hörens einzelne, schwer verständliche Buchstaben und Silben und ähnlich klingende Worte anzuwenden. Hat man es mit gehörlosen oder sehr schwerhörigen Kindern der ersten Lebensjahre zu thun, so dienen zur Erregung des Hörvermögens vor Allem musikalische Töne, während bei Kindern vom 3. oder 4. Lebensjahre an ausserdem schon mehrmals des Tages akustische Sprechübungen vorgenommen werden können, zuerst in der Art, dass man dem Kinde einen Gegenstand, z. B. in einem Bilderbuche, zeigt und dabei zugleich das betreffende Wort in das Ohr hineinruft. Vom 6. Lebensjahre an werden die Kinder ganz wie Erwachsene unterrichtet. Die Schallstärke darf sowohl bei der Sprache, als bei den einzelnen zur Verwendung gelangenden Tönen nur so gewählt werden, dass sie zur Auslösung einer Gehörerregung gerade hinreicht; allzuheftige Schalleinwirkungen schaden dem Kr., indem sie eine baldige Ermattung der Hörthätigkeit herbeiführen. Aus diesem Grunde und wegen der veränderten Klangfarbe der Stimme soll auch das Hörrohr für gewöhnlich nicht benutzt werden. Die Aussprache jedes einzelnen, das Wort zusammensetzenden Vokales und Consonanten hat im Anfange gedehnt zu sein, um später sich immer mehr der üblichen zu nähern, ebenso wie man sich weiterhin der lauten Sprache nur noch aus grösserer Entfernung und daneben der mittellauten und der scharfen Flüstersprache bedient. Auch dass die Hörübungen seitens verschiedener Personen (Männer, Frauen, Kinder) vorgenommen werden, um den Kr. an verschiedene Stimmen zu gewöhnen, ist von Wichtigkeit. Ein mangelhaftes Tongehör wird mit Hülfe von Stimmgabeln oder noch besser von Harmonikatönen geübt, welche letztere sich ausserdem besonders zur Selbstbehandlung empfehlen.

Urbantschitsch macht darauf aufmerksam, dass im Verlaufe der Behandlung das Gehör nicht etwa eine stetig fortschreitende Zunahme erfährt, vielmehr kommen, durch äussere Umstände bedingt oder ohne erkennbare Ursache, mehr oder weniger beträchtliche und langdauernde Gehörschwankungen vor, mit selbst wochenlanger bedeutender Verschlechterung, ja vollständigem Gehörverlust, so dass der ganze Erfolg der Kur in Frage gestellt zu sein scheint. Ferner zeigt sich nicht selten eine Reihe nervöser Erscheinungen, Unruhe, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes oder Kopfschmerz, oder es tritt eine allgemeine oder akustische Ermüdung ein. Unter solchen Umständen ist es gerathen, die Hörübungen nur durch kurze Zeit, etwa durch 5—10 Minuten, und nicht oftmals des Tages vorzunehmen, bez. sie für einige Tage ganz zu unterbrechen; doch vermeide man womöglich eine längere Pause, da solche gewöhnlich eine Wiederabnahme des Gehörs zur Folge hat. Bemerkenswerth ist, dass die durch die Hörübungen stattfindende Entwickelung des Hörsinnes häufig nicht auf die Schallquelle beschränkt bleibt, mit der jene angestellt wurden, sondern sich auf das gesammte Hörgebiet erstreckt. So kann sich bei ausschliesslich vorgenommenen Sprechübungen das Gehör auch gleichzeitig für die von verschiedenen Instrumenten hervorgebrachten musikalischen Töne bessern und umgekehrt können die letzteren, besonders die Harmonika, eine Besserung des Sprachgehörs veranlassen. Des Weiteren kann sich die durch die Hörübungen angeregte akustische Thätigkeit von dem einen geübten Ohre auf das andere, nicht geübte Ohr erstrecken. Ihr Anzeigegebiet finden die Hörübungen versuchsweise in einem jeden Falle von angeborener oder erworbener Taubstummheit, da es sich von vornherein gar nicht berechnen lässt, ob ein Erfolg eintreten wird oder nicht. Es sollte daher kein Taubstummer von einer probeweisen Uebung ausgeschlossen werden. Selbst die Taubheit nach Meningitis cerebrospinalis, Scarlatina, Typhus, Verletzungen kann eine sehr bedeutende Besserung erfahren und zuweilen weist ein im Anfange ganz hoffnungslos erscheinender Kranker bei der nöthigen Geduld und Ausdauer eine Hörentwickelung auf, die überraschend ansteigt. Die Hörübungen müssen genügend lange fortgesetzt werden, zum mindesten bis zu dem Zeitpunkte, wann bereits die gewöhnlichen äusseren Schalleinwirkungen zur Erregung der Gehörempfindung hinreichen oder der Kranke wenigstens im Stande ist, seine eigene Stimme (behufs der nöthigen Selbstübung) wahrzunehmen. Anderenfalls würde eine rasch wieder eintretende Ertaubung die Folge sein. Hat man es nicht mit taubstummen, sondern erst im späteren Lebensalter sehr schwerhörig oder taub gewordenen Leuten zu thun, so können Hörübungen desgleichen von grösstem Nutzen sein, indem sie die Erregbarkeit des Hörnerven erhöhen. Man empfehle solchen Kranken, ihren Ohren möglichst viel Anregung zu geben, sowohl durch gesellschaftlichen Verkehr, als durch Musik und Theater; ferner lasse man täglich wiederholte Hörübungen mit Hülfe der Sprache vornehmen, wobei ein Absehen vom Munde vermieden werden muss und bei ungleichem Zustande beider Ohren das schwerhörigere Ohr ja nicht vernachlässigt werden darf. Bei starker Schwerhörigkeit oder Taubheit ist der Unterricht ganz wie bei den Taubstummen einzurichten. Eigenthümlich ist, dass die im späteren Lebensalter Ertaubten bei der Wiederkehr des Sprachgehörs ein rasch vorgesagtes Wort häufig besser verstehen, als ein gedehnt in das Ohr gerufenes.

Urbantschitsch führt als Beweis, wie günstige Erfolge durch die Behandlung mit Hörübungen erreicht werden können, die Ergebnisse aus der niederösterreichischen Landes-Taubstummenschule in Döbling (Wien) an. Es waren z. B. im Ganzen 60 Zöglinge $^1/_2$ Jahr lang akustisch geübt worden; davon waren 21 von Hörspuren bis zum Vokalgehör, 22 vom Vokalgehör bis zum Wortgehör und 6 sogar bis zum Satzgehör vorgerückt. Nur 11 Kinder mit anfänglichen

Hörspuren waren ungebessert geblieben. Auch Gruber[1]) erklärt sich damit einverstanden, dass bei jedem mit einer Spur von Hörvermögen versehenen Kranken solche Uebungen längere Zeit hindurch vorgenommen werden sollen. Bei Kranken, die noch einen Rest von Hörvermögen besassen, konnte eine Zunahme des Gehörs bis zu einem gewissen Grade erzielt werden. Dagegen war bei völlig Tauben die Besserung, wenn sie überhaupt eintrat, so gering, dass sich die darauf verwendete Mühe durchaus nicht lohnte, zumal das Errungene der Regel nach später wieder verloren ging.

Treitel[2]) berichtet über Versuche mit Hörübungen, die er an 5 Zöglingen der königl. Taubstummenanstalt zu Berlin vorgenommen hat. In allen Fällen wurde die Sicherheit des Nachsprechens der Vokale gebessert, und damit auch die Aussprache, wenngleich nicht in dem Maasse, wie man hätte erwarten sollen. Eine sichere Unterscheidung der Consonanten zu erzielen, ist in keinem Falle gelungen. Treitel giebt daher den Rath, bei den Hörübungen von den Vokalen möglichst bald zu Sätzen überzugehen. Da bei dem Verstehen der letzteren die Combination eine wesentliche Rolle spielt, so ist im Allgemeinen der Erfolg um so grösser und schneller, je befähigter der Kr. ist, und es erweist sich andererseits als durchaus nicht lohnend, an unbefähigten oder gar idiotischen Taubstummen Hörübungen anzustellen. Ein Verständniss von Worten und Sätzen kann durch die Hörübungen in manchen Fällen zweifellos erreicht werden, wo es früher nicht vorhanden war. Ob es aber selbst im günstigsten Falle gelingen wird, die Taubstummen dahin zu bringen, dass sie ohne Weiteres einer Unterhaltung zu folgen vermögen, bezeichnet Treitel als zweifelhaft; gewöhnlich erfahren sie nur eine Schärfung des Gehörs für bekannte Worte und Sätze, so dass sie bestimmte Fragen und Redensarten zu verstehen lernen können. Bei einigen im späteren Lebensalter Ertaubten (Paukenhöhlensklerose) hat Treitel von den Hörübungen keinen Nutzen gesehen.

Endlich wäre zu erwähnen, dass auch Freund[1]) vor allzu weitgehenden Hoffnungen bei selbst mit wesentlichen Hörresten begabten Taubstummen warnt, da im Falle besten Gelingens das gewonnene Sprachverständniss doch immer sehr beträchtlich gegen dasjenige normal hörender Menschen zurückstehen wird.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXX. 10. p. 460. 1896.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XL. 2. p. 123. 1896.

[1]) Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit. Wiesbaden 1895. Bergmann.

C. Bücheranzeigen.

12. **Lehrbuch der Physiologie des Menschen**; von R. Tigerstedt. I. Band. Leipzig 1897. S. Hirzel. 8. XI u. 400 S. (12 Mk.)

Beim Eintritte in den physiologischen Unterricht wird der Studirende vor eine Fülle so ungewohnter Erscheinungen, Fragestellungen und Anregungen gestellt, vor ihm entfaltet sich eine solche Menge eigenartiger, anscheinend höchst complicirter Apparate und Versuchsanordnungen, dass er sehr bald darüber nachzulesen verlangt, was das Alles bedeute. Und da wird ihm dasjenige Lehrbuch am nützlichsten sein, das ihn am leichtesten über den Inhalt des ganzen Forschungsgebietes orientirt, ohne seinen Blick an Einzelheiten, mögen sie noch so interessant und wichtig sein, zunächst lange aufzuhalten. Ein solches Lehrbuch verspricht das vorliegende zu werden, dessen erster Band von speciellen Capiteln der Physiologie u. A. die Physiologie der Ernährung, des Kreislaufes und Athmung enthält, während der zweite Band, der noch in diesem Jahre erscheinen soll, die Muskel-, Nerven- und Sinnesphysiologie bringen wird. Die specielle Darstellung hält sich durchweg fern von einem allzu tiefen Eingehen auf Hypothesen und noch streitige Fragen; sie vermeidet auch, wie Hermann's klassisches Lehrbuch, Hinweise auf spätere klinische Verwendung physiologischer Thatsachen, ebenso wie ausführliche Literaturangaben, die nur dem Forscher, nicht dem Schüler zu Gute kommen. Einen hervorragenden propädeutischen Werth besitzt das erste Capitel über „allgemeine physiologische Methodik“, in dem der Anfänger die gebräuchlichsten physiologischen Forschungsmethoden und Apparate in Wort und Bild kennen lernt. Auch das zweite Capitel über „die Elementarorganismen“ ist zur Einführung in die Wissenschaft, die ja mehr und mehr eine Physiologie der Zelle wird, sehr werthvoll, zumal schon hier der kritische Blick T.'s das zur Belehrung Brauchbare von dem noch Unfertigen, noch Unerwiesenen scheidet. Besonders interessant ist mit Rücksicht auf den modernen Furor organotherapeuticus das Capitel über „die Wechselwirkungen der Organe im Thierkörper“, in dem das durch exakte Forschung bisher festgelegte Grundmaterial dieser therapeutischen Richtung zusammengetragen ist.

Gegenüber solchen Vorzügen wäre es kleinlich, Ausstellungen zu machen, die sich übrigens nur auf Aeusserlichkeiten beziehen könnten, wie die Inconsequenz, mit der es im siebenten Capitel stets „*der* Pankreas“ und im elften „*das* Pankreas“ heisst. Solche Kleinigkeiten fallen auf, vermögen aber dem Werthe des Buches, der noch durch vorzügliche Ausstattung mit zum Theil farbigen Bildern gesteigert wird, keinen Abtrag zu thun. Hoffentlich folgt recht bald der zweite Band in gleicher Vortrefflichkeit. Teichmann (Berlin).

13. **Lehrbuch der Pharmakotherapie**; von Prof. Rudolf Kobert. [Bibliothek des Arztes.] 2. Hälfte. Stuttgart 1897. Ferd. Enke. Gr. 8. XXIV S. u. S. 321—604. (7 Mk.)

Die 2. Hälfte des K.'schen Lehrbuches, dessen 1. Theil schon früher (Jahrbb. CCLI. p. 95) angezeigt worden ist, enthält den Schluss des 3. Abschnittes, in dem diejenigen Mittel behandelt werden, deren Wirkung an ein bestimmtes Organ oder Organsystem gebunden ist. K. bespricht darin in der bereits charakterisirten Weise den Rest der Hautmittel, die Mundmittel, Stomachica und Digestiva, Brechmittel und brechwidrige Mittel, Abführmittel, Mittel gegen thierische Darmschmarotzer, gegen Durchfall, bei Krankheiten der Athmungsorgane; die allgemeinen Anaesthetica, Mittel gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit, Nervenberuhigungsmittel, die auf die Geschlechtstheile wirkenden Mittel und schliesslich die Augenmittel.

Dass diese Eintheilung vielfache Wiederholungen erfordert, liegt auf der Hand. So werden z. B. die alkalischen Wässer bereits unter den antidyskratischen Mitteln erwähnt, aber erst ausführlich besprochen bei den Abführmitteln, den Stomachicis und Digestivis und den Mitteln der Athmungsorgane. Ebenso erleiden die Anaesthetica eine Trennung: Aether, Methylchlorid, Chloroform werden mit Cocain zusammen bei den Hautmitteln abgehandelt und dann nochmals im Capitel „Allgemeine Anästhetica". Merkwürdigerweise findet die Schleich'sche Infiltrationanästhesie ebenfalls in diesem Capitel ihren Platz; sie musste aber dann auch bei den Hautmitteln besprochen werden.

Manche Einzelheiten fordern zum Widerspruche heraus: so z. B. die Ableitung des Wortes Panacee von der chinesischen Pflanze Panax Ginseng. Vielmehr dürfte umgekehrt der Name der Pflanze von dem griechischen πανάκη = Universalarznei abgeleitet worden sein.

Die Brauchbarkeit des dem Pharmakologen Jaffé in Königsberg gewidmeten Buches wird durch ein 61 Seiten umfassendes Namen- und Sachregister, dem sich ein 12 Seiten starkes Krankheitregister anschliesst, wesentlich erhöht.

Die Ausstattung ist die bekannte des Enke'schen Verlages. Heffter (Leipzig).

14. **Lehrbuch der Toxikologie**; von Prof. L. Lewin in Berlin. 2. vollständig neubearb. Auflage. Wien u. Leipzig 1897. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X u. 509 S. mit 7 Holzschn. u. 1 Tafel. (10 Mk.)

Das bekannte L.'sche Lehrbuch der Toxikologie bietet in seiner neuen Auflage ein wesentlich verändertes Aussehen dar. Nicht nur ist die Einleitung, die sich mit der Geschichte der Gifte, den Giftgesetzen, den Bedingungen und der Art der Giftwirkung, der Diagnose und Behandlung der Vergiftungen, sowie dem Nachweis in der Leiche befasst, wesentlich erweitert und umgearbeitet worden, sondern vor Allem hat der specielle Theil eine vollständige Umgestaltung erfahren. Zwar ist die Eintheilung im Ganzen dieselbe geblieben: Anorganische Gifte, Kohlenstoffverbindungen, Pflanzen- und Thiergifte, doch ist ein neuer Abschnitt „Metabolische Gifte" hinzugekommen, in dem die Fäulniss-, Bakterien-, Krankheitgifte und die Nahrungsmittelvergiftungen behandelt werden. Vor Allem ist aber die bedeutende Erweiterung des Abschnittes „Pflanzengifte" hervorzuheben, der eine nach Familien geordnete Uebersicht der Giftpflanzen unserer Erde giebt, wie sie in solcher Vollständigkeit wohl noch nicht vorliegt.

Die Darstellung musste naturgemäss bei dieser Fülle des Stoffes auf das Thatsächliche beschränkt und knapp gehalten werden, sollte das Buch nicht einen allzu grossen Umfang annehmen. Theorien sind daher gar nicht oder nur kurz erwähnt worden. Manche kritische Aeusserung, manche allzu subjektiv geprägte Fassung wird den Widerspruch des Lesers hervorrufen, doch möchten wir dem Buche daraus keinen Vorwurf machen.

Durch Literaturangaben ist die Möglichkeit weiterer Orientirung geboten, jedoch dürfte hierin in einer späteren Auflage grössere Vollständigkeit anzustreben sein. So ist z. B. Böhm's Veröffentlichung über das Tubocurare (1895) unerwähnt geblieben.

In einem Nachtrage sind die während des Druckes erschienenen toxikologisch wichtigen Untersuchungen bis Ende 1896 berücksichtigt.

In Hinsicht auf die täglich wachsende Bedeutung der Toxikologie und die Anforderungen, die in dieser Beziehung das ärztliche Leben stellt, denen aber leider die von der Universität mitgebrachten toxikologischen Kenntnisse meist in ungenügender Weise entsprechen, ist die Anschaffung des Buches warm zu empfehlen.

Heffter (Leipzig).

15. **Ueber Autointoxikationen des Intestinaltractus**; von Dr. Albert Albu. Berlin 1895. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 215 S. (5 Mk.)

Es war ein dankenswerthes Unternehmen von A., der vorliegende Versuch, die vom Intestinaltractus ausgehenden Autointoxikationen einmal im Zusammenhange abzuhandeln. Dass die sichere Grundlage für eine lehrbuchmässige Darstellung der Materie so lange fehlt, als die krankmachenden Gifte uns so gut wie unbekannt sind, verkennt A. selbst nicht. Nachdem aber bei einer ganzen Anzahl klinisch gut abgegrenzter Krankheiten, deren Pathogenese vorher ganz unverständlich war, bestimmte Stoffwechselanomalien festgestellt worden waren, nachdem bei einer freilich immer noch beschränkten Zahl von Krankheiten intermediäre Produkte des Eiweissstoffwechsels mit toxischen Eigenschaften und sogar alkaloidartige Körper sich hatten auffinden lassen, musste man die Bedeutung dieser Befunde für die Genese der klinischen Erscheinungen schon einmal durchsprechen,

wenn auch fast überall noch der zwingende Beweis für einen causalen Zusammenhang fehlt. Gerade weil die Theorie auf diesem Gebiete der Pathologie einen so bedenklich breiten Raum einzunehmen droht, war das Zusammentragen alles Dessen, was sich unter dem bezeichneten Titel zusammenfassen lässt, ein verdienstliches Werk. Man wird A. deshalb keinen Vorwurf daraus machen, dass er sich die Grenzen nicht enger gezogen hat und Manches, was nur gezwungen als Autointoxikation des Intestinaltractus (i. e. vom Intestinaltractus aus) bezeichnen lässt, in seinem Buche mitbehandelt. Man wird es ihm auch kaum verübeln, dass er nicht mit noch schärferer Kritik überflüssige und ungenügend begründete Hypothesen zurückweist, wie sie so zahlreich in den letzten Jahren emporgeschossen sind. Die casuistischen Beobachtungen, auf denen vielfach die Autoren ihre Spekulation aufbauen, kritisch zu bewerthen, ist keine dankbare Aufgabe und die Ergebnisse der experimentellen Forschung, die namentlich im Auslande oft mit recht anfechtbaren Methoden gearbeitet hat, als Grundlage für eine Hypothese zu benutzen, ist meist gewagt. Ueberall sind die Fragen noch im Flusse, selbst diejenigen, die am meisten und am besten bearbeitet sind (wie die Säureintoxikation), sind nicht abgeschlossen.

Dass A. nicht mit unbedingter Skepsis an die Arbeit herangetreten ist und den Intoxikationtheorien den verschiedenen Zuständen gegenüber keine negirende Haltung einnimmt, ist selbstverständlich. Es verleiht seinem Buche eine gewisse Einheitlichkeit in allen Capiteln, die sonst naturgemäss nicht viel Zusammenhang haben, ihn stets für die Intoxikationtheorie eintreten zu sehen, allerdings fast immer mit Kritik und gewöhnlich mit Reserve, die bei der ungenügenden Begründung am Platze scheint. Auf den sachlichen Inhalt der einzelnen Capitel einzugehen, würde den Rahmen des Referates überschreiten. Nur die übersichtliche Einleitung sei besonders hervorgehoben. Wenn darin eine exakte Systematisirung der Autointoxikationen auch zur Zeit als noch nicht durchführbar bezeichnet wird, so vermag sie doch durch die präcise Betonung aller Gesichtspunkte, die berücksichtigt sein wollen, gerade den Fernerstehenden für das Thema zu interessiren. Wer diesem schon näher steht, findet in jedem einzelnen Capitel in meist erschöpfender Weise zusammengetragen, was in der Literatur zerstreut vorliegt. Neu ist die Betonung der individuellen Disposition für das Zustandekommen der Autointoxikation und gewiss ist es recht zutreffend, wenn A. in einer neuropathischen Belastung deren Wesen erblickt. Wird man ihm sonst auch nicht in allen Punkten zustimmen können, so wird doch Jeder gewiss nur mit Gewinn das Buch in die Hand nehmen und als eine zeitgemässe Erscheinung sei es der allgemeinen Beachtung empfohlen.

Weintraud (Breslau).

16. **Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie**; von R. v. Krafft-Ebing. II. Heft. Leipzig 1897. J. A. Barth. Gr. 8. 215 S. (4 Mk. 50 Pf.)

An der Spitze des 2. Heftes der „psychiatrischen Arbeiten“ v. K.-E.'s steht der Vortrag über die Ursachen der progressiven Paralyse, den v. K.-E. in Moskau gehalten hat. Sein Kern ist die Mittheilung, dass „ein hervorragender und höchst zuverlässiger College“ 9 Paralytische, bei denen weder die Anamnese, noch der Befund frühere Syphilis zu ergeben schien, mit Syphilis-Stoff geimpft hat. Von diesen Kranken wurden 8 180 Tage lang, 1 72 Tage lang beobachtet, bei keinem haftete die Impfung, alle also waren immun, d. h. früher inficirt. v. K.-E. führt weiter alle die Gründe an, die dafür sprechen, dass die frühere Syphilis conditio sine qua non der Paralyse ist. Als Nebenursache sieht v. K.-E. die Ueberanstrengung durch die Bedingungen des modernen Lebens an. Er fasst seine Ansicht dahin zusammen, die Ursachen der Paralyse seien Syphilisation und Civilisation. Durch diesen Witz könnte aber die Auffassung doch gestört werden. Mag auch die Ueberreiznng die Entstehung der Paralyse bei Syphilitischen befördern, so giebt es immerhin viele Paralytische, bei denen von übermässiger Civilisation gar keine Rede ist.

Ferner enthält das Heft eine Reihe von Aufsätzen, die unter dem Titel „Ueber Vortäuschung organischer Erkrankungen des Nervensystems durch Hysterie“ zusammengefasst werden. Es handelt sich dabei um hysterische Hemiplegie, Paraplegie, um „Pseudoparesis spastica“, um die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und multipler Sklerose, bez. Tabes. Dem *Ref.* scheint es, als ob es sich nicht in allen Fällen des Vfs. nur um Hysterie gehandelt hätte. Bis hierher scheint das Heft ganz aus neuen Arbeiten zu bestehen. Dagegen sind die weiteren Abschnitte schon früher veröffentlicht worden. Es folgen ein Aufsatz über doppelseitige Athetose und „Varia“, d. h. einige Gutachten, Bemerkungen über hypnotische Therapie und Casuistik. Möbius.

17. **Die Epilepsie**; von Ch. Féré. Autoris. Uebersetzung von Dr. P. Ebers. Leipzig 1896. W. Engelmann. Gr. 8. 601 S. (11 Mk.)

Die Uebersetzung des vorzüglichen Werkes von Féré, die Tuczek mit einem Vorworte begleitet hat, ist recht wohl gelungen. Das Buch ist die reichhaltigste Abhandlung über die verschiedenen Formen der Epilepsie, die es giebt, und es stellt eine wahre Fundgrube an bemerkenswerthen Beobachtungen dar. Man kann zwar dem Vf. nicht überall beistimmen, man kann aber überall von ihm lernen. Möbius.

18. **Klinische Beobachtungen über Beri-Beri**; von Dr. F. Grimm. Berlin 1897. S. Karger. Gr. 8. VI u. 136 S. (4 Mk.)

Gr. hat 5 Jahre lang als ärztlicher Leiter des Regierungskrankenhauses in Sapporo auf Yezo

gewirkt und bei einem Gesammtbestande von rund 12000 Kranken jährlich allein zwischen 600—1000 Beri-Beri-Kranke zu beobachten Gelegenheit gehabt. Gr. hat dieses gewaltige Material auf das Sorgfältigste studirt und ist dabei vielfach zu einer wesentlich anderen Auffassung der Bedeutung der Symptome und der Stellung des Beri-Beri in der Pathologie gelangt, als die übrigen Autoren. Da die Krankheit neuerdings auch in den Deutsch-afrikanischen Schutzgebieten, sporadisch sogar in Hamburg und Berlin zur Beobachtung gekommen ist, so gewinnen die Gr.'schen Ausführungen besonderes Interesse. Gr. selbst glaubt seinen besseren Einblick in die Pathologie des Beri-Beri dem Umstande zu verdanken, dass die in jedem Frühjahre regelmässig auf Yezo wiederkehrende Epidemie seiner Meinung nach immer in einer zur Zeit beri-berifreien Bevölkerung auftritt, da das Ueberstehen der Krankheit *keine* Immunität bewirkt. Da die meisten Beobachtungen über Beri-Beri aus den Tropen oder diesen nahegelegenen Länderstrichen stammen, so wollen wir nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass Sapporo im nördlichsten Theile Japans, ungefähr unter demselben Breitengrade wie Florenz liegt, aber ein wesentlich kälteres und feuchteres Klima als dieses und namentlich einen verhältnissmässig langen und strengen und, was das Wichtigste ist, *seuchefreien* Winter hat.

Beri-Beri ist nach G. eine *Infektion* und keine Intoxikation. Die *Incubation* beträgt vermuthlich eine Woche, *Prodromalsymptome* sind nicht bekannt. Die *Initialerscheinungen* der nicht complicirten Krankheit bestehen: 1) in *Temperatursteigerung*, 2) Zunahme der Frequenz der *Herzaktion* und gesteigerter Erregbarkeit des Herzens durch geringe körperliche Anstrengung, 3) Steigerung der *Respirationfrequenz*, Beklemmung, 4) *Parästhesieen* in den Unterschenkeln, 5) Steigerung des *Patellareflexes*, 6) *Druckschmerz* und *Schwellung* der *Muskulatur* der Beine, 7) *Hautödem* an der Vorderfläche der Tibia, am Fussrücken und Gesicht. Daneben bestehen *allgemeine Schwäche* und stets *grosse Schwankungen* in der Intensität und dem gegenseitigen Verhalten der Symptome. Der *Verlauf* gestaltet sich, Complikationen ausgeschlossen, ziemlich *regelmässig* und *kurz*. Die vermeintlichen *Exacerbationen* und *Recidive* sind als *wirkliche Neuerkrankungen* durch wiederholte Neuaufnahme der Noxe aufzufassen. *Immunität* tritt nicht ein. Im *Verlauf* der Krankheit wird das *Kniephänomen* nach kurzer Zeit geringer und verschwindet bald vollständig. Die *Temperatursteigerung*, im Mittel 37.7—38.5°, nimmt am 3. bis 5. Tage ab und erreicht nach wenigen Tagen die Norm; plötzliche Temperatursteigerungen im weiteren Verlaufe bedeuten immer eine Neuerkrankung, bez. Complikation. Betreffs der ferneren Gestaltung der übrigen Symptome müssen wir auf die überaus interessante Schrift selbst verweisen.

Weiter bespricht Gr. das Verhalten der *Oedeme* der Beine, des Gesichts, des Rumpfes und der Arme, dann den *Hydrops* der Körperhöhlen, von denen das Hydroperikard am häufigsten und wichtigsten ist, ferner die *Oedeme* der Eingeweide (Lunge, Gehirn) und die *Schwellung der Muskeln und das übrige Verhalten* 1) der Skelettmuskeln, 2) des Herzens und 3) der glatten Muskeln. Nach Aufzählung seiner klinischen Beobachtungen über die *Sensibilitätstörungen* (Parästhesieen und Hyperästhesieen) wird dann des im Ganzen *negativen Verhaltens der Harnbefunde* Erwähnung gethan, namentlich auch in Bezug auf den *Urobilingehalt*, woraus Gr. mit einen Grund gegen den Zusammenhang des Beri-Beri mit der Malaria entnimmt.

Damit schliesst der 1. Theil des Buches, von Gr. „Vorläufige Orientierungen“ genannt, der 2. Theil, „Specielle Darstellung des Beri-Beri“ betitelt, enthält: 1) eine Besprechung des einfachen Beri-Beri, 2) der wiederholten Erkrankungen während des Verlaufes, Beri-Beri accumulatum. Als Todesursachen nennt Gr.: 1) Herzlähmung, 2) Athmungslähmung, 3) Lungenödem, 4) zufällige andere Erkrankungen, wie Bronchitis. Von Complikationen und intercurrenten Erkrankungen sind als besonders gefährliche solche der Athmungsorgane zu betrachten, während Typhus u. A. relativ sehr gut ertragen werden.

Der 3. Theil behandelt die *individuellen, socialen und klimatischen* Einflüsse auf Beri-Beri. Dabei stellt Gr. fest, dass auf Yezo annähernd eben so viel Frauen als Männer erkranken; während das *Kindesalter* so gut wie vollständig *immun* ist, wird das *jugendliche* Alter der Erwachsenen in auffallender Weise gegen das *höhere* bevorzugt. Eine Immunität der Rassen besteht nicht. Das Beri-Beri ist *nicht an die Tropen gebunden*, sondern findet auch in der gemässigten, ja kalten Zone die zur Ausbreitung nöthigen klimatischen Bedingungen.

Der 4. Theil ist der noch *dunklen Aetiologie* gewidmet. Gr. neigt zu der Ansicht, dass das Virus mit der *Nahrung* aufgenommen werde, die nicht nach europäischer oder amerikanischer Art zubereitet wird; vielleicht erklärt sich auf diese Weise auch die Immunität der Aino, der Ureinwohner von Japan. Für diese Ansicht spricht auch das vollständige, nun bereits 10 Jahre anhaltende Verschwinden des Beri-Beri in der japanischen Marine nach Einführung einer streng regulirten Diät. Das Wasser kann der Träger der Noxe nicht sein; ob er eine gewisse Fischnahrung ist, bedarf noch des Beweises, jedenfalls ist es ein volksthümliches Nahrungsmittel.

Im 5. Theile bespricht Gr. *Prophylaxe und Therapie*, die sich aus dem Vorhergehenden von selbst ergeben und in strenger Regulirung der Diät, d. h. in vollständigem Garkochen der Nahrung, besonders des Fischfleisches bestehen. Wo dies nicht geschehen kann, ist Entfernung aus dem Seuchenherde und Ueberführung in eine seuchen-

freie Gegend nothwendig. Alle anderen therapeutischen Vorschläge sind von untergeordneter Bedeutung, insbesondere sind Medikamente, wie Digitalis, zu widerrathen. Kothe (Friedrichroda).

19. **Die Physiologie und Pathologie des Wochenbetts.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. Hermann Fehling, o. Prof. u. Direktor der K. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. 2., völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1897. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 272 S. mit 52 in den Text gedruckten Holzschnitten. (6 Mk.)

Schwere Erkrankungen im Wochenbette sind in gut geleiteten Kliniken immer seltener geworden, so dass den Studirenden im Grossen und Ganzen wenig Gelegenheit geboten ist, diese für die spätere Praxis so wichtigen Erkrankungen kennen zu lernen. Um diesem Mangel wenigsten einigermaassen abzuhelfen, hat man an einzelnen Universitäten, wie in Basel und Strassburg, die Einrichtung getroffen, dass ausserhalb der Klinik entbundene Puerperalkranke in besonderen Isolirabtheilungen Aufnahme finden.

Um so mehr lag auch das Bedürfniss nach einem guten Lehrbuche der Wochenbettserkrankungen vor. Trotzdem hat es aber an einem solchen, den Anforderungen des prakticirenden Arztes entsprechenden Werke lange gefehlt; denn seit dem Erscheinen der letzten Auflage der verdienstvollen Pathologie und Therapie des Wochenbettes von F. Winckel sind jetzt bereits 20 Jahre verflossen.

Das Werk F.'s, dessen Neuauflage nunmehr vorliegt, erfüllt das Bedürfniss vollständig. Die Einleitung bildet eine ausführliche Besprechung der Physiologie des Wochenbetts (p. 3—55); hierauf wendet sich F. zum Hauptabschnitt des Werkes, zur Pathologie des Wochenbetts. Die über die Ursache des Wochenbettfiebers aufgestellten Theorien werden bis auf Ignaz Semmelweis historisch betrachtet und dann werden zunächst die von den Geschlechtstheilen ausgehenden infektiösen Erkrankungen im Wochenbett (p. 78—174) eingehend abgehandelt. F. theilt letztere in folgende 12 Unterabtheilungen und widmet jeder dieser Unterabtheilungen ein besonderes Capitel: Resorptionfieber und Ulcera puerperalia, Endometritis puerperalis, Parametritis puerperalis, Peritonitis puerperal., Pelveoperitonitie circumscripta, Septichämie und Saprämie, Metrophlebitis puerperalis, Endocarditis puerperalis, Erysipelas in puerperio, gonorrhoische Erkrankungen im Wochenbett, Scarlatina in puerperio und Tetanus puerperalis. Es folgt dann (p. 175—189) die Besprechung der Mammaerkrankungen und ferner (p. 190—260) diejenige der Blutungen im Wochenbett, der Lageveränderungen von Uterus und Scheide, der Hyperinvolution im Wochenbett, der puerperalen Störungen der Urinwege, der Verletzungen im Wochenbett, der puerperalen Neuralgien und Lähmungen, der Embolie der Arteria pulmonalis, der Herzkrankheiten im Wochenbett, der Tuberkulose im Wochenbett, der Eklampsie im Wochenbett, der puerperalen Psychosen und schliesslich der Syphilis im Wochenbett.

Es ist hier nicht möglich, auf viele Einzelheiten des interessanten Werkes einzugehen; nur aus dem Capitel über die Leitung des normalen Wochenbetts sei Einiges kurz angeführt. F. fordert während der ersten 8 Wochenbett-Tage Horizontallage, erlaubt jedoch in normalen Fällen vom 2. Tage an Seitenlagerung und hält den Wechsel der Lage für nothwendig vom 5. bis 6. Tage an. Bei gut situirten Wöchnerinnen verschiebt F. die Zeit des Aufstehens bis zum Ende der 3. oder bis in die 4. Woche und hat davon nur Vortheil gesehen. [Wie verschieden in dieser Beziehung die Bräuche in den einzelnen Ländern sind, ergiebt sich aus der jedenfalls merkwürdigen Thatsache, dass z. B. in der musterhaft eingerichteten Moskauer Entbindungsanstalt die Wöchnerinnen schon nach 5 Tagen entlassen werden. Diese frühzeitige Entlassung soll übrigens der bei den niederen Klassen der russischen Bevölkerung herrschenden Gewohnheit durchaus entsprechen. Ref.] Gegen die kritiklose Anwendung von Klystieren spricht sich F. entschieden aus; niemals soll mehr als $^1/_4$ bis $^1/_2$ Liter zum Klysma genommen und nur laues Wasser, höchstens mit etwas Seifenwasser oder 1 Esslöffel Ol. Ricini vermischt, hierzu gebraucht werden. In erster Linie empfiehlt F. die Verabreichung von 1 Esslöffel Ol. Ricini per os. Mit der Urinentleerung wartet F. 36—48 Stunden; erfolgt sie in dieser Zeit nicht von selbst, so wird unter aseptischen Cautelen 2—3mal täglich katheterisirt. Scheidenausspülungen verwirft auch F. im normalen Wochenbette. Zur Abspülung der Genitalien benutzt F. abgekochtes Wasser von 35° C. Zur Aufnahme des Wochenflusses legt F. trockene Verbandwatte vor [am besten in Verbandgaze eingenäht, als kleine Kissen, damit sich die Watte nicht so leicht im Bette verliert oder anklebt. Ref.].

[Bezüglich der von F. (p. 65) nach Hugenberger wiedergegebenen Zahlen über die Mortalitätziffern der *Moskauer Entbindungsanstalt* möchte Ref. hinzufügen, dass diese Ziffern sich nach einer von dem derzeitigen Direktor, P. de Dobrynine, den Mitgliedern des jüngsten internationalen Moskauer Aerztecongresses überreichten officiellen Statistik zum Theil wesentlich anders gestalten. So betrug die Mortalität an Puerperalfieber in dieser Anstalt 1876 nicht 0.7%, sondern 0.8%; 1877 nicht 0.3%, sondern 1.4%. Zur Ergänzung seien auch die Angaben de Dobrynine's über die späteren Jahre im Nachfolgenden angeführt: 1878: Mortalität an Puerperalfieber 1.1% (Gesammtmortalität 1.5%), 1879: 1.5 (2.0), 1880: 1.2 (1.7), 1881: 1.3 (1.9), 1882: 0.5 (1.1), 1883: 1.0 (1.7), 1884: 0.6 (1.2), 1885: 0.4 (0.9), 1886: 0.6 (1.0), 1887: 0.7 (1.0), 1888: 0.1 (0.6), 1889: 0.2 (0.8), 1890: 0.35 (0.5), 1891: 0.4 (0.7), 1892: 0.17 (0.5), 1893: 0.14 (0.39), 1894: 0.1 (0.38), 1895: 0.1 (0.52), 1896: 0.27 (0.64).]

F. hat das ihm vorschwebende Ziel, dem Arzte nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft

ein getreuer Berather zu sein, im vorliegenden Werke vollkommen erreicht. Der Ref. kann demselben nur die weiteste Verbreitung wünschen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

20. **Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre**; von Hegar-Kaltenbach. 4., umgearb. u. vermehrte Aufl. Herausgeg. von A. Hegar, unter Mitwirkung von W. Wiedow, E. Sonntag, G. Bulius. Stuttgart 1897. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 923 S. mit 276 in den Text gedruckten Holzschnitten. (20 Mk.)

Nahezu ein Vierteljahrhundert ist vergangen, seitdem H. im Verein mit Kaltenbach die erste Auflage seiner operativen Gynäkologie herausgegeben hat. Niemals vorher aber hat die operative Gynäkologie in gleicher Zeit einen so gewaltigen Aufschwung genommen, als in diesen letztvergangenen 25 Jahren.

In allen diesen Jahren hat H. zu den Führenden in seiner Wissenschaft gehört; nach mancherlei Richtung hin hat er der operativen Gynäkologie völlig neue Bahnen eröffnet, viele Methoden sind von ihm selbst erdacht oder verbessert worden. Bei dieser seltenen Beherrschung des Stoffes erscheint H., wie kein Zweiter, berufen, ein Lehrbuch der operativen Gynäkologie zu schreiben. Trotz der zahlreichen, inzwischen erschienenen Lehrbücher, die die gleiche Materie behandeln, wird deshalb auch die vorliegende Neubearbeitung des Hegar-Kaltenbach'schen Werkes nicht allein von dem Gynäkologen vom Fach, sondern auch von dem in der allgemeinen Praxis stehenden Arzte mit dem grössten Interesse aufgenommen werden.

Durch den Tod Kaltenbach's hat das Erscheinen der neuen Auflage eine beträchtliche Verzögerung erfahren. Für diesen verstorbenen Mitarbeiter sind jüngere Schüler H.'s: Wiedow, Sonntag und Bulius eingetreten, ohne dass die Einheitlichkeit der Darstellung dadurch gelitten hätte.

Die Eintheilung des ganzen Werkes ist in der vorliegenden Neubearbeitung dieselbe wie in der vor 11 Jahren erschienenen 3. Auflage. Nach einer allgemeinen Besprechung der Lehre von der gynäkologischen Untersuchung, der Lehre von den gynäkologischen Operationen und der Laparotomie werden die einzelnen Operationen abgehandelt: die Operationen an den Ovarien, die Castration, die Operationen an den Tuben, dem Uterus, den breiten Mutterbändern, den runden Mutterbändern, der Vagina und die Operationen bei Urinfisteln. Den Schluss bilden die Operationen zur Heilung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalls und zur Wiederherstellung des Scheidenschlussapparates, die Operationen bei Tumoren und Varicen der Scheide und Vaginismus, Transplantationen, die Operationen an der Vulva und am Damme und die Operation des veralteten Dammrisses.

Die historische Entwickelung der einzelnen Operationen wird eingehend dargelegt; genaue Literaturangaben sind zur Erleichterung des selbständigen Studium überall beigefügt. Die verschiedenen Vorschläge der einzelnen Operateure werden von H. kritisch beleuchtet; das nach H.'s Ansicht und Erfahrung Beste und Bewährteste findet eine besonders ausführliche Beschreibung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

21. **Årsberättelse (15 och 16) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1893—1894**; afgifven af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm 1895. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8⁰. LXXVI och 207 s.

Von 3727 im Jahre 1893 im Krankenhause behandelten Kranken wurden 2068 in der medicinischen, 1331 in der chirurgischen und 328 in der gynäkologischen Abtheilung behandelt. Geheilt oder gebessert wurden entlassen 2990 (1596 in der med., 1138 in der chirurg., 256 in der gynäkolog. Abtheilung), ungeheilt 192 (117 in der med., 31 in der chirurg., 44 in der gynäkolog. Abtheilung), es starben 250 = 6.70% (183 = 8.85% in der med., 57 = 4.28% in der chirurg., 10 = 3.05% in der gynäkolog. Abtheilung).

Von 3643 im Jahre 1894 Behandelten wurden 2069 in der med., 1278 in der chirurg., 296 in der gynäkolog. Abtheilung behandelt. Geheilt oder gebessert wurden entlassen 2911 (1618 in der med., 1057 in der chirurg., 236 in der gynäkolog. Abtheilung), ungeheilt wurden entlassen 189 (103 in der med., 50 in der chirurg., 36 in der gynäkolog. Abtheilung), es starben 260 = 7.14% (190 = 9.18% in der med., 63 = 4.93% in der chirurg., 7 = 2.36% in der gynäkolog. Abtheilung).

Die Reihe der grösseren Abhandlungen, deren dieser Bericht 6 enthält, eröffnet ein Aufsatz von Dr. Ivar Svensson, Oberarzt der chirurg. Abtheilung: *Studien über Analkrankheiten*. Sv. bespricht zunächst die *Contractura v. Fissura ani*, dann die Aetiologie, Pathogenese, Pathologie und Therapie der *Hämorrhoiden*. Nach seiner Erfahrung disponirt Stuhlträgheit nicht in dem Maasse zu Hämorrhoiden, wie gewöhnlich angenommen wird, wohl aber das Stuhlpressen. Die beste Operationmethode besteht nach Sv. in der Ustion mit dem Thermokauter in Verbindung mit *Henry Smith's* Brennklemmer; dabei ist die Infektiongefahr geringer und die Nachblutung seltener als nach der Excision nach Whitehead's Methode; Striktur hat Sv. nach der Ustion, die er in mehreren Hunderten von Fällen angewendet hat, nie beobachtet; die Neigung zu Strikturbildung wird nach Sv. dadurch begünstigt, dass zu viel Schleimhaut entfernt wird. — Von den verschiedenen Operationmethoden gegen *Prolapsus recti* dürfte nach Sv. die vorzüglichste die lineare Kauterisation mit dem Thermokauter sein, mit der er sehr befriedigende Erfolge erzielt hat. Auf diese Weise wird am besten der Zweck erreicht, die Mucosa an der Muscularis durch Entzündung und Narbenbildung in der Submucosa zu fixiren. Die Nachbehandlung muss jeden Vorfall in der nächsten Zeit nach der Operation verhüten, Stuhlentleerung muss durch

Opiate verhütet werden; wenn sich später Stuhlentleerungen einstellen, muss der Pat. bei der Defäkation auf der Seite liegen, wobei die nach oben liegende Hinterbacke hinaufgeschoben wird, so dass die Analöffnung seitlich verschoben wird.

In dem folgenden Aufsatze: *„einige Worte über Chlorose“* betont Dr. F. W. Warfvinge, Direktor des Krankenhauses und Oberarzt der med. Abtheilung, dass die Chlorose als eine ganz specifische, selbständige Krankheit zu betrachten ist, die durch ihr spontanes Auftreten ohne nachweisbare Ursachen beim weiblichen Geschlechte zur Zeit der Pubertät, durch das wohlbekannte, in ausgebildeten Fällen so prägnante Krankheitbild, wie auch durch die Beschaffenheit des Blutes sich von der perniciösen Anämie und anderen anämischen Zuständen unterscheidet. Bei der Chlorose nimmt der Hämoglobingehalt in viel grösserem Maasse ab, als die Zahl der rothen Blutkörperchen. Ernährung, Luft und Licht haben nach W. bei der Behandlung der Chlorose nur eine untergeordnete Bedeutung, Eisen ist dagegen als Specificum zu betrachten, während bei den symptomatischen Anämien das diätetische Verhalten die Hauptsache ist und das Eisen nur eine untergeordnete Rolle spielt. Bei der Eisenbehandlung der Chlorose nimmt zunächst die Zahl der rothen Blutkörperchen zu und erst später die Hämoglobinmenge. W. ist der Meinung, dass das Eisen resorbirt wird, aber er glaubt nicht, dass die Wirkung des resorbirten Eisens darin bestehe, den Eisenmangel der rothen Blutkörperchen zu ersetzen, sondern es beseitigt, wie W. meint, bei seinem Durchgange durch den Organismus abnorme Verhältnisse, die die normale Blutbildung hindern.

Ivar Svensson (*Studien über Krankheiten der Harnwege*) stellt im Anschlusse an Fälle, in denen bei Frauen spontane Harnentleerung unmöglich war, in einem durch ein Cancroid der Vagina (Epicystotomie), im anderen durch Resistenz und Rigidität der Harnröhre bei Cystitis und Atonie der Blase (Dilatation der Harnröhre), Vergleiche zwischen der Harnröhre bei Männern und bei Weibern an und bespricht die Erweiterungsfähigkeit der Harnröhre bei Weibern. Er glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, dass es auch bei Weibern eine senile Dysurie giebt, analog der bei Männern, die aber relativ selten vorkommt.

Ferner behandelt Svensson die *Punktion pleuritischer Exsudate.* Er beschreibt einen von ihm neu construirten, allen Anforderungen entsprechenden Trokar, hält ihn aber nicht für unumgänglich nothwendig, sondern meint, dass man in den allermeisten Fällen von pleuritischem Exsudate ohne jeden complicirten Trokar ganz gut auskommen könne, aber die Operation mit einem das Eindringen von Luft sicher ausschliessenden Trokar verleihe dem Operateur doch ein angenehmes Gefühl der Sicherheit. Das Eindringen von Luft in eine punktirte Höhle hält Sv. unter günstigen Verhältnissen nicht für besonders gefährlich, aber man müsse es doch so weit als möglich zu verhüten suchen. Sv. bespricht die Indikationen für die Operation mit dem Trokar. Das Bülau'sche Verfahren eignet sich nach ihm für frische Empyeme ohne Complikationen, besonders bei jüngeren Individuen, deshalb ist auch die Sterblichkeit bei der Anwendung dieses Verfahrens geringer, als nach der Thorakotomie, die oft als letztes Hülfsmittel zur Anwendung kommt. Bei Anwendung von Jodoform werden mit der Thorakotomie bessere Resultate erzielt. Die bakteriologische Untersuchung hat nach Sv. nicht die praktische Bedeutung für die Behandlung, die man früher von ihr erwartet hat.

Auf 27 aus der Literatur gesammelte und 3 vorher noch nicht veröffentlichte Fälle ist die Arbeit von C. D. Josephson und Artur Vestberg über *retroperitonäale Fettgeschwülste* gegründet. Die Diagnostik fasst Josephson folgendermaassen zusammen. Eine Bauchgeschwulst, die ohne Zeichen von Bösartigkeit eine bedeutende Grösse erlangt, die retroperitonäal liegt, den Dickdarm deutlich nach der einen Seite verschiebt, die mehr oder weniger vollständig den Eindruck der Fluktuation giebt, ist wahrscheinlich ein retroperitonäales Lipom. Fühlt man die Geschwulst dicht unter der Bauchwand in der Lendengegend, schnellt ein Theil der Geschwulst zurück, wenn er von der hinteren Bauchwand aus nach vorne gezogen worden war, dann ist die Geschwulst fast sicher ein Retroperitonäallipom. Fühlt man, dass die Geschwulst aus grösseren Lappen besteht, die auffallend verschiedene Grade von Consistenz darbieten und zum Theil verkalkt sind, dann ist die Geschwulst ganz sicher ein retroperitonäales Lipom. Die Probepunktion ist in diesen Fällen von weniger Werth, dagegen ist die Probeincision entschieden indicirt.

Dr. E. G. Johnson theilt 2 Fälle von *gleichmässiger Erweiterung des Oesophagus* mit, *die auf einer während des Lebens vorhandenen Striktur der Kardia* beruhte. In beiden Fällen fand sich kein Zeichen, dass die Striktur durch Anätzung oder Geschwür entstanden sei, oder auf Druck von aussen oder auf eine andere mechanische Einwirkung zurückzuführen sei, sondern sie war *wahrscheinlich nervösen Ursprunges.* In einem Falle wurde durch methodische Erweiterung mit Sonden Besserung erzielt, im 2. Falle erfolgte der Tod und bei der Sektion war die Striktur verschwunden; im unteren Theile des Oesophagus fand sich ein Cancroidgeschwür von 2.5 cm Durchmesser.

Walter Berger (Leipzig).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 256. 1897. № 3.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

336. **Carminsäure als differentielles Reagens für verschiedene Eiweissarten**; von Prof. Th. J. Bogomolow u. Dr. N. J. Wassilieff. (Petersb. med. Wochenschr. N. F. XIV. 31. 1897.)

B. u. W. zeigen, dass Carminsäure einerseits ein empfindliches Reagens auf Eiweiss ist, andererseits bei Untersuchungen auf Albumose und Pepton als differentielles Reagens dienen kann. Carminsäure weist schon 0.01‰ Hühnereiweiss oder Harneiweiss in Lösung nach. Die verschiedenen Reaktionen, die die Carminsäure mit Pepton und den verschiedenen Albumosen liefert, sind im Originale einzusehen. V. Lehmann (Berlin).

337. **Contribution à la question du lieu, où se forme l'urée chez les mammifères**; par Nencki et J. P. Parlow. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 163. 1897.)

Nachdem schon Andere behauptet haben, dass die Leber bei den Säugethieren nicht der einzige Ort sein kann, wo sich Harnstoff bildet, kommen N. und P. auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem gleichen Resultate. Hunde, bei denen die Eck'sche Fistel angelegt war (wodurch die Leber ausgeschaltet wird) und denen zum Theile auch die Leber exstirpirt war, hatten nach der Operation dieselbe Harnstoffmenge im Blute wie vorher und schieden noch ansehnliche Mengen von Harnstoff im Urin aus. V. Lehmann (Berlin).

338. **Ueber einen bisher unbekannten normalen Harnbestandtheil, die Oxyproteinsäure**; von Dr. St. Bondzyński und Prof. R. Gottlieb. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXV. 33. p. 577. 1897.)

B. und G. entdeckten im normalen Menschenharne und Hundeharne eine stickstoff- und schwefelhaltige Säure, die sie, wegen ihrer nahen Beziehung zu den Eiweisskörpern, als Oxyproteinsäure bezeichnen. Das Baryumsalz konnte in reinem Zustande gewonnen werden. Der Schwefel ist nicht leicht abspaltbar. Die Xanthoproteinreaktion fällt negativ aus, ebenso die Biuretreaktion. Bei Zersetzung mit Schwefelsäure entsteht kein Tyrosin. Die Säure ist im normalen Harne in reichlicher Menge enthalten, im Menschenharne beträgt der Stickstoff der Oxyproteinsäure ca. 2—3% des Gesammtstickstoffes. Bei Phosphorvergiftung fand sich die Säure in vermehrter Menge.

V. Lehmann (Berlin).

339. **De l'urobiline dans les urines normales**; par le Dr. Saillet. (Revue de Méd. XVII. 2. p. 109. 1897.)

Nach S.'s Ermittelungen ist in normalen Harnen nie Urobilin vorhanden, sondern nur sein Chromogen, das aber, da es selbst gefärbt ist, besser als Urobilinogen zu bezeichnen sei. Urobilin entsteht daraus erst durch Einwirkung des Sonnenlichtes. Harne, die, frisch gelassen, bei künstlichem Lichte das Absorptionspektrum des Urobilins zeigen, sind pathologisch.

Die normale Urobilinogenausscheidung geht mit der Achselhöhlentemperatur parallel.

Die Extraktionmethode, die S. für das Urobilinogen angiebt (mit Essigäther), ist viel einfacher und schonender als die bisher zur Urobilinabscheidung angegebenen Methoden.

Spektroskopische Einzelheiten sind im Originale nachzulesen. V. Lehmann (Berlin).

340. **The spectroscopic examination of urine**; by Archibald E. Garrod. (Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 105. Aug. 1897.)

Die Harnpigmente kann man eintheilen in solche, die sich in normalen Harnen finden, solche, die normal im Körper, aber nur unter abnormen

Bedingungen im Harne vorkommen, solche, die von aussen eingeführten Substanzen ihr Vorkommen im Harne verdanken, und solche, die im Harne durch Reagentien entstehen. Viele dieser Pigmente können durch das Spektroskop direkt im Harne oder im amylalkoholischen Auszuge erkannt werden.

Zu den normalen Harnpigmenten gehören das gewöhnliche gelbe Pigment oder Urochrom, das Urobilin und Hämatoporphyrin, beide in Spuren, und Uroerythrin. Die Lösung des Urochroms zeigt kein Absorptionsspektrum. Ein dem Urochrom sehr ähnliches oder mit ihm identisches Pigment kann durch Oxydation von Urobilin erhalten werden. Urobilin ist oft nicht als solches, sondern als farbloses Chromogen im Harne enthalten. Es stammt vom Bilirubin, unter Umständen auch vom Hämoglobin (perniciöse Anämie). Hämatoporphyrin in grösserer Menge tritt nach Sulfonalgebrauch auf, ferner manchmal bei Enteritis, Addison'scher Krankheit, Basedow'scher Krankheit, Phthise, besonders oft bei Leberkrankheiten, auch bei Bleivergiftung, akutem Rheumatismus, Gicht. Uroerythrin ist das häufig vorkommende Pigment der Uratniederschläge.

Unter abnormen Bedingungen treten im Harne Hämoglobin, Bilirubin, Biliverdin und Melanin auf. Absorptionstreifen liefert davon nur das Hämoglobin, entweder als Oxyhämoglobin oder als Methämoglobin.

Für die zufälligen Pigmente (Anilinfarben, Indigoblau, Carbolfärbung) hat das Spektroskop wenig Werth.

Durch Säuren (und Oxydationmittel) entstehen im Harne hauptsächlich Indigblau, Indigroth und Urorosein, letzteres meist bei Chlorotischen.

V. Lehmann (Berlin).

341. Ueber die Zerlegung von Monosacchariden durch Alkalien; von Dr. F. Framm. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXIV. p. 575. 1896.)

Die klinisch oft benutzte Moore'sche Probe beruht auf der Gelb- bis Braunfärbung des Traubenzuckers unter der Einwirkung von Aetzalkalien. Die Gelbfärbung bleibt aber vollkommen aus, wenn der alkalischen Zuckerlösung fortwährend Sauerstoff zugeführt wird. Es genügt, hierzu einen kräftigen Luftstrom durch die Zucker-Alkalimischung zu saugen.

Als Oxydationprodukte der Glukose durch Alkaliunterlüftung konnten nur Aldehyd und Ameisensäure nachgewiesen werden, nicht einmal Kohlensäure wurde bei dieser Reaktion gebildet, einerlei ob gelüftet wurde, oder der Sauerstoff ausgeschlossen war. Die Galaktose lieferte unter den gleichen Bedingungen dieselben Produkte wie die Glukose. Auch bei der Fruktose konnte nur Ameisensäure nachgewiesen werden, Aldehyd war nicht bestimmt nachweisbar. Kohlensäure war auch in diesem Falle selbst bei Lüftung nicht gebildet worden.

Als Zersetzungsprodukt der Glukose durch das Alkali in der nicht gelüfteten Flüssigkeit war besonders Milchsäure nachzuweisen. Für die Zersetzung der Glukose zu Aldehyd und Ameisensäure ist nicht einmal die Aufnahme von Sauerstoffatomen erforderlich. H. Dreser (Göttingen).

342. Sur le sucre des éléments muqueux de l'organisme animal; par B. Jazewitch. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 379. 1897.)

In vielen Fällen von Diabetes findet sich neben der Glykose Pentose vor. Bei Diabetes spielt bekanntlich oft eine Pankreaserkrankung eine Rolle und aus einem Nucleoproteid des Pankreas hat Hammarsten neuerdings Pentose abgespalten. J. untersuchte, ob Pentose sich nicht aus Schleim oder Schleimdrüsen erhalten lasse. Aber aus Speicheldrüse, Magenschleimhaut und Darmschleimhaut liess sich sowohl direkt, wie aus dem daraus dargestellten thierischen Gummi (Landwehr) wohl ein Zucker abspalten, der aber nicht Pentose, sondern eine stickstoffhaltige Hexose war, ebenso aus Mucin.

Die erhaltene Hexose scheint mit der von Müller aus Sputum erhaltenen Mucose identisch zu sein. V. Lehmann (Berlin).

343. Ueber die Kohlenhydratgruppe in dem Leukonuclein; von Dr. Ivar Bang. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 21. 1897.)

Aus den meisten Nucleinsäuren sind bereits Pentosen abgespalten worden, nur war dies mit der Leukonucleinsäure noch nicht gelungen.

B. erhielt aus aufbewahrtem tuberkulösen Pleuraexsudat ein Nucleoalbumin, das die Tollens'sche Pentosereaktion gab und bei Destillation mit Salzsäure Ameisensäure lieferte, aus dem sich ferner Pentosazon herstellen liess.

Es lässt sich also auch aus Leukonuclein Pentose abspalten; die Zuckerabspaltung kann daher wohl als allgemeine Eigenschaft des Zellenkernes angenommen werden. V. Lehmann (Berlin).

344. Nuove ricerche chimico-fisiologiche sui grassi; pel Dott. Giusto Coronedi. (Settimana med. LI. 32. p. 377. 1897.)

Injicirt man Guajakol in sterilisirtem Mandelöl, das Jod absorbirt hat, Thieren subcutan, so kann man im Harne das Jod erst nach Veraschung nachweisen. Destillirt man solchen Harn mit reiner Salzsäure, so erhält man bei 100° eine röthliche Flüssigkeit, deren Aetherextrakt beim Verdampfen einen theerartigen rothbraunen, aromatisch riechenden Rückstand hinterlässt, in dem erst nach dem Glühen mit Soda und Salpeter Jod nachzuweisen ist.

Giebt man das guajakol- und jodhaltige Mandelöl per os, so ist anorganisches Jod im Harne nachweisbar.

Mischt man Oel mit Guajakol und Jod im Verhältnisse ihrer Aequivalentgewichte, so erhält man

durch Destillation im Wasserdampfstrome eine rothbraune jodhaltige Flüssigkeit; suspendirt man diese in Oel und bringt sie Thieren subcutan bei, so verhält sich der Harn ebenso wie im anfangs angeführten Falle, dagegen ist hier auch bei Einführung per os nur organisches Jod zu finden.

Während C. nach einer früheren Arbeit, nach Einführung von mit Jod gesättigtem Oele, im Harne eine jodhaltige Substanz fand, die Jodstearinsäure oder dieser doch analog war, so ist die jetzt im Harne enthaltene jodhaltige Substanz eine andere, noch unbekannte. Aber auch in den jetzigen Versuchen war, wie C. nachweisen konnte, eine gewisse Menge Jodstearinsäure neben der unbekannten jodhaltigen Substanz im Harne.

In derselben Weise wie das Jod-Guajakolöl verhielt sich Aristolöl. V. Lehmann (Berlin).

345. **Findet ein unmittelbarer Uebergang von Nahrungsfetten in die Milch statt?** von Dr. Hugo Winternitz. (Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 30. 1897.)

Es wird meist angenommen, dass das Milchfett sich im Protoplasma der Drüsenzellen bilde, dass demnach eine fettige Degeneration vorliegt. Dem gegenüber hat Rosenfeld behauptet, dass es sich um Fettinfiltration handle, das Milchfett aus den Fettlagern des Körpers in die Drüsenzellen transportirt werde. Nach den Versuchen, die W. mit Jodfett (Schweinefett mit 0.66% fest gebundenem Jod) an einer Ziege angestellt hat, ist dies wenigstens theilweise richtig. Es ist ein Theil des Nahrungsfettes direkt in die Milch übergegangen: 12.5% des Milchfettes bestanden aus Jodfett. V. Lehmann (Berlin).

346. **Die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern;** von Dr. Wilh. Knoepfelmacher. (Wien. klin. Wchnschr. X. 30. 1897.)

Die Hauptergebnisse der Untersuchungen K.'s sind folgende.

Das Kothfett des Erwachsenen, bez. des älteren Kindes enthält bei ausschliesslicher Milchnahrung 12—20% Olein. Der grössere Theil davon gehört dem mit den Verdauungssäften entleerten Fette an, ein geringer dem nicht resorbirten Milchfette.

Das Kothfett des Säuglings enthält 28.8—37.8% Olein. Nur ein sehr geringer Theil davon, etwa 5%, entstammt dem Fette der Verdauungssäfte; fast das ganze Olein des Kothfettes entstammt daher beim Säuglinge dem nicht resorbirten Milchfette.

Die Ausnutzung des Milchfettes ist also beim Säuglinge etwas schlechter als beim Erwachsenen und älteren Kinde. V. Lehmann (Berlin).

347. **Zur Kenntniss der Spontanemulgirung von fetten Oelen;** von W. Loewenthal. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 258. 1897.)

L. hat die von Gad entdeckte Selbstemulgirung von fetten Oelen in alkalischen Flüssigkeiten näher studirt und kommt zu folgenden Ergebnissen.

Zur Erzielung einer guten Emulsion sind die salzfreien Sodalösungen von 0.06—0.18% Na_2CO_3 die geeignetsten.

Der geringste Oelsäuregehalt, bei dem Selbstemulgirung des Olivenöls eintritt, ist 6% in Sodalösung von 0.06% Na_2CO_3.

Durch Zusatz von 1% Kochsalz zur Sodalösung tritt bei derselben Sodalösung Selbstemulgirung schon bei 2.3% Oelsäure ein. Durch Zusatz einer verdünnten Lösung neutraler Seife kann die emulgirende Kraft der Soda-Kochsalzlösung noch weiter gesteigert werden.

Kochsalz wirkt nur bei geringem Oelsäuregehalte corrigirend, bei höherem dagegen schädigend auf die Emulsionbildung. In diesen Fällen tritt Correktion durch Galle ein, während in den salzfreien Lösungen, sowie bei geringerem Säuregehalte die Galle schädigend wirkt.

Die schönste und reichlichste Spontanemulsion wird erzielt durch Rüböl oder Olivenöl mit 9% Oelsäure in einer Sodalösung von 0.06% Na_2CO_3.

Verschiedene Oele sind bei gleichem Säuregehalte verschieden gut emulgirbar: Rüböl besser, Leberthran schlechter als Olivenöl, Ricinusöl überhaupt nicht. Als Ursache hierfür kann man den Unterschied der Viscosität nur in den extremen Fällen gelten lassen, in denen er das Vielfache (rund 10fache) von der Viscosität des Olivenöls und Leberthrans beträgt.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

348. **Beitrag zur Anatomie der weiblichen Beckenorgane;** von Dr. W. Nagel. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 557. 1897.)

N. hat behufs Bearbeitung des Capitels „Weibliche Geschlechtsorgane“ in K. v. Bardeleben's Handbuch der Anatomie Studien gemacht und Präparate angefertigt, die Veranlassung zu dieser ausführlichen Veröffentlichung gaben. Sie wird durch eine Anzahl anatomischer Tafeln vervollständigt, von denen namentlich die des puerperalen Uterus mit wohl gelungener Arterieninjektion beachtenswerth sind. In einzelnen Capiteln werden die Arterien der inneren Genitalien, die Venen des Beckens, die Lage des Eierstockes im Verhältnisse zu den Weichtheilen des Beckeneinganges und zu dem knöchernen Becken, die Lage des Ureters innerhalb des kleinen Beckens und des Parametrium behandelt. Mit grossem Fleisse werden die bisherigen Ansichten auf diesem Gebiete gesichtet und auf Grund der eigenen Präparate einer

Kritik unterworfen. Die Reichhaltigkeit des Stoffes und die Art, wie er geboten wird, gestattet es nicht, ein umfassendes Referat zu geben. Wir begnügen uns damit, auf die den Anatomen und Gynäkologen gewiss gleich interessirende Arbeit hingewiesen zu haben. Brosin (Dresden).

349. **Beiträge zur Histologie der Speicheldrüsen. Die Bedeutung der Gianuzzi'schen Halbmonde**; von Dr. Rudolf Krause. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 4. p. 707. 1897.)

Die Halbmondzellen der Speicheldrüsen sind nach K. secernirende Elemente, denen die Aufgabe zufällt, Albuminate abzusondern. Alle diejenigen Drüsen, die neben den Schleimzellen noch halbmondförmige Bildungen enthalten, sind, wie die Submaxillaris des Menschen, zu den gemischten Speicheldrüsen zu zählen, sie sondern neben dem Schleim noch Albuminate ab. Die Halbmondbildung ist nur von untergeordneter, topographischer Bedeutung: Sind die serösen Zellen spärlich entwickelt und stehen sie am Ende der Schleimtubuli, so werden sie in die Form von Halbmonden gepresst. Das gleiche Schicksal erleiden die Schleimzellen, wenn sie in geringer Zahl am Ende der serösen Tubuli gelagert sind. Teichmann (Berlin).

350. **The changes in length of striated muscle under varying loads brought about by the influence of heat**; by T. G. Brodie and S. W. F. Richardson. (Journ. of Physiol. XXI. 4 and 5. p. 353. 1897.)

Ein von 0° auf 30° erwärmter Muskel wird länger und dehnbarer für alle Belastungen; die Verlängerung ist direkt proportional der Belastung. Der Grad der Verlängerung ist für kleine Belastungen fast constant, bei höheren Belastungen nimmt die Verlängerung entweder allmählich im Verhältniss zum Ansteigen der Temperatur zu, oder es erfolgt eine plötzliche Längenänderung bei einer bestimmten Temperatur, gewöhnlich bei etwa 12°. Bei 34° beginnt die Wärmecontraktion, doch ist die Temperatur hier nicht für alle Präparate genau die gleiche. Die Arbeitleistung während dieser Contraktion wächst zuerst schnell mit der Belastung, bei weiterer Belastung nimmt sie ab, bis sie zuletzt negativ wird. Die absolute Arbeitleistung bei dieser Contraktion steigt bis auf circa 20 g pro Quadratmillimeter Querschnitt. Bei der Temperatur der Wärmecontraktion erfolgt eine plötzliche Veränderung der Dehnbarkeit im Sinne der Zunahme; bei den Temperaturen der Eiweissgerinnung im Muskel, d. h. bei 47° und 56°, erfolgt eine weitere plötzliche Zunahme der Dehnbarkeit. Alle diese Veränderungen sind physikalisch-chemischer Natur, sie sind gänzlich unabhängig von der Erregbarkeit, treten auch im ermüdeten Muskel auf und selbst in einem ziemlich vorgeschrittenen Stadium der Todtenstarre. Curare macht keine Unterschiede in ihrem Ablauf. Teichmann (Berlin).

351. **Recherches sur l'innervation motrice et inhibitrice des muscles du poumon**; par Doyon. (Arch. de Physiol. XXIX. 2. p. 412. 1897.)

Die Versuche zeigen, dass der N. vagus sowohl als motorischer, wie auch als inhibitorischer Nerv für die Bronchialmuskeln in Betracht kommt. Das Vorhandensein von Hemmungsfasern lässt sich durch centrifugale Reizung des Vagus nach Einspritzung von Pilocarpin nachweisen. Auch ohne dieses Mittel lässt sich durch Reizung des centralen Stumpfes des Vagus, durch Anämisirung des Bulbus nach Unterbindung der Vertebralarterien zuweilen eine Abnahme des Bronchialtonus erreichen. Einmal beobachtete D. die Wirkung der Hemmungsnerven auch bei einem normalen Hunde nach Reizung des peripherischen Endes des Vagus am Halse: bei diesem Versuche war eine Unterbindung des Nerven vorhergegangen, die eine kräftige Contraktion der Bronchialmuskulatur hervorgerufen hatte. D. glaubt deshalb, dass eine beträchtliche Erhöhung des Bronchialtonus günstige Bedingungen für das Inkraftsetzen der Hemmung durch elektrische Reizung des Nerven schafft. Teichmann (Berlin).

352. **Die Nerven der Lymphgefässe**; von A. S. Dogiel. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIX. 4. p. 791. 1897.)

Sowohl an den grossen Lymphgefässen der Penis- und Präputialhaut, als auch an den kleinen, nicht von einer Muskelschicht umgebenen der Gallenblasenwandung gelang es D., mittels der Methylenblaufärbung ein Netzwerk markloser Nervenfasern darzustellen, dessen Maschenwerk der Längsrichtung des Gefässverlaufes folgt und dessen Ursprungsfasern häufig von den längs den Blutgefässen hinziehenden Nervenstämmchen sich abzweigen. Da von diesem Netzwerk einzelne Fäden sich zu den Muskelzellen der Lymphgefässwandung begeben, um hier in variköse feinste Zweigchen zerfallend zu endigen, so nimmt D. an, dass die Nerven der Lymphgefässe motorischer Natur sind, nicht sekretorischer Natur, wie Timofeef, der Einzige, der sie vor D. beschrieben hat, meint. Teichmann (Berlin).

353. **Ueber Zwillingsganglien in der menschlichen Retina**; von Dr. R. Greeff in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 156. 1897.)

G. hat in der menschlichen Retina, hauptsächlich in der Gegend der Macula lutea, Zwillingsganglien entdeckt, d. h. Ganglienzellen, die durch einen Verbindungsstrang von viel grösserer Stärke als die übrigen Protoplasmafäden und von korkzieherartiger Anordnung der Fibrillen miteinander zusammenhängen. Von den beiden Ganglienzellen besitzt nur eine einen Achsencylinderfortsatz, der als Sehnervenfaser weiter läuft. Durch diese Zellen wird nach G. eine Fortleitung in horizontaler Richtung erreicht und, da die Retina ein echtes nervöses

Centrum des Centralorganes ausmacht, können diese horizontalen Verbindungen als Associationverbindungen aufgefasst werden. G. erwähnt noch andere neue, von Ramón y Cajal aufgefundene Gebilde in der Retina mit gleichfalls horizontaler Wirkungsrichtung. Lamhofer (Leipzig).

354. **Le mécanisme de la contraction musculaire déduit de la considération des forces de tension superficielle**; par A. Imbert. (Arch. de Physiol. 5. S. IX. 2. p. 289. Avril 1897.)

Die Idee d'Arsonval's, die Erscheinungen der Muskelcontraktion aus den Gesetzen der Oberflächenspannung zu erklären, dehnt I. aus auf die Erklärung der Unterschiede im Contraktionverlaufe der glatten und der quergestreiften Muskelfaser, auf die Feststellung des Begriffes der Muskelelasticität und ihrer Schwankungen bei Verkürzung und Belastung. Die Ergebnisse, zu denen I. so rein theoretisch gelangt, stimmen überein mit den in derselben Frage von Chauveau gewonnenen Versuchsresultaten. Teichmann (Berlin).

355. **Sur les voies d'absorption des pigments dans le foie**; par E. Wertheimer et L. Lepage. (Arch. de Physiol. 5. S. IX. 2. p. 363. Avril 1897.)

Auf Grund von Versuchen mit Galle fremder Thierarten und indigschwefelsaurem Natron kommen W. u. L. zu dem Ergebnisse, dass die den Lymphgefässen bei der Absorption der Pigmente in der Leber zugeschriebene Rolle eine übertriebene ist, und dass die Blutgefässe einen wesentlichen aktiven Antheil daran nehmen.

Teichmann (Berlin).

356. **Dürfen wir aus den Reaktionen niederer Thiere auf das Vorhandensein von Schmerzempfindungen schliessen**; von Prof. W. W. Norman in Austin (Texas). (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 1 u. 2. p. 137. 1897.)

Verschiedene Autoren nehmen an, dass die Reaktionen auch der niedersten Organismen durch Bewusstseinserscheinungen bestimmt sind. N. dagegen kommt auf Grund seiner Beobachtungen am Regenwurm zu der Loeb'schen Anschauung, dass *bei Würmern kein associatives Gedächtniss nachweisbar ist und dass wir demgemäss kein Recht haben, bewusstes Empfinden und im Speciellen Schmerzempfindungen bei diesen Thieren anzunehmen.* Kothe (Friedrichroda).

357. **Beiträge zur Physiologie des Nervus depressor.** *I. Die centralen Wurzelfasern des N. depressor;* von Dr. Sigmund Fuchs. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVII. 1 u. 2. p. 117. 1897.)

I. Die Untersuchungen F.'s sollen entscheiden, auf welchen Bahnen die Depressorfasern die Medulla oblongata erreichen. Die *I. Versuchsreihe* bestand in Reizung des centralen Depressorstumpfes am Halse (des Kaninchens) vor und nach der Durchreissung der einzelnen Wurzelbündel. Das Ergebniss ist, dass *die Depressorfasern innerhalb des oberen, und zwar des vorobersten Beer-Kreidl'schen Bündels verlaufen,* nach Durchreissung dieses Bündels ist die gleichseitige centrale Depressorreizung am Halse völlig unwirksam.

Die *II. Versuchsreihe* bestand in zweizeitiger Operation, Durchreissung einzelner Wurzelfasern, Vernähung der Wunde; einige Stunden nachher Prüfung des Effektes der Depressorreizung am Halse. Das Ergebniss dieser Versuchsreihe ist, dass *die Depressorfasern im untersten Abschnitte des vorobersten Bündels verlaufen.*

II. Die *Blutdrucksenkung* ist bekanntlich nicht die einzige Wirkung der centralen Depressorreizung, sondern jedesmal tritt danach auch eine *Pulsverlangsamung* auf. F. hat durch viele Versuche bewiesen, dass dies in jedem Falle eintritt, so lange oberes und mittleres Bündel auf Seite der Reizung erhalten sind. Der Pulsreflex fällt aus, sobald das voroberste Bündel auf der Seite des gereizten Depressor durchrissen ist, aber ebenso, wenn es mit dem mittleren Bündel der Fall ist, innerhalb dessen die centrifugalen Herzfasern des Vagus die Medulla oblongata verlassen haben. F. kommt zu dem von den Ludwig-Cyon'schen Ansichten etwas abweichenden Schlusse, dass der Pulsreflex nur auf den gleichseitigen Herzvagus übertragen werde. Kothe (Friedrichroda).

358. **Zur Theorie der physiologischen Licht- und Schwerkraftwirkungen**; von Jacques Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVI. 9 u. 10. p. 439. 1897.)

Der Vf. gliedert seine aus dem physiologischen Institut der Universität Chicago datirte Arbeit in 5 Abschnitte:

I. *Analogien zwischen der Wirkung des constanten Stromes und des Lichtes.* Der Vf. glaubt, dass *Licht- und Stromwirkungen vollkommen analog seien,* derart, dass auch, wie beim Strome, die Lichtstärke dauernd die Spannung der Muskeln beeinflusst, dass aber die Steilheit der Schwankung die Fortleitung der Spannungsänderung bestimmt. Das Wesen der *heliotropischen und galvanotropischen Orientirung* fasst der Vf. dahin auf, dass Symmetriepunkte der Oberfläche des Thieres unter gleichem Winkel von den Lichtstrahlen, bez. Stromcurven getroffen werden. Auch die Erscheinungen des Chemotropismus will der Vf. unter Zuhülfenahme von *Diffusionlinien* (Linien, längs deren die Moleküle sich von einem Diffusioncentrum aus in das umgebende Medium fortbewegen) in derselben Weise erklären.

II. *Erklärung einiger pathologischer Erscheinungen aus der tonuserregenden Wirkung des Lichtes.* Der Vf. führt hier an: 1) das *Romberg'sche Phänomen,* 2) die *Beobachtung von Deluge,* dass gewisse Krebse, die nach Verlust der Ohren allein keine Gleichgewichtstörungen zeigen, wenn sie

auch noch die Augen verlieren, ihr Gleichgewicht nicht mehr erhalten können, 3) den *Versuch von Ewald*, dass Hunde nach Verlust beider Ohren und der motorischen Grosshirnbezirke bei Licht laufen können, im Dunkeln aber nicht einmal zu stehen im Stande sind.

III. *Zur Energetik der geotropischen Erscheinungen.* Am Schlusse dieses kurzen Abschnittes glaubt der Vf. dem im I. Abschnitte über die Bedeutung der Lichtstrahlen, Stromcurven und Diffusionlinien Gesagten noch Folgendes hinzufügen zu dürfen: Der Umstand, dass viele Zellen seitliche Verschiedenheiten zeigen, kann bedingen, dass derselbe Lichtstrahl u. s. w. entgegengesetzte Wirkungen auf die Quantität der Energieentwickelung ausübt, je nachdem er die Zelle in der einen oder in der entgegengesetzten Richtung durchsetzt.

IV. *Zur Mechanik der Reizkrümmungen.* Bei dem Studium der Mechanik der Wachsthumskrümmungen bei Hydroidpolypen hat der Vf. den Eindruck gewonnen, dass der primäre Umstand, der die Orientirung bewirkt, derselbe ist wie bei Spirographis und freibeweglichen Thieren, nämlich Verschiedenheiten in der Längscontraktion des Protoplasma auf beiden Seiten des Stammes, hervorgerufen durch einseitige Beleuchtung u. s. w.

V. *Ueber den angeblichen Lichtsinn augenloser Thiere.* Der Vf. stellt im 1. Theile dieses Abschnittes die instinktiven Lichtreaktionen der Thiere, wie die periodischen Tiefenwanderungen pelagischer Thiere u. s. w. als Funktion der Richtung der Lichtstrahlen, ihrer Intensität und Brechbarkeit dar, wobei von Seiten des Organismus die Symmetrieverhältnisse als wesentlich bestimmender Umstand in Betracht kommen. Dasselbe gilt für den pflanzlichen Heliotropismus. Im 2. Theile bespricht der Vf. die neben der heliotropischen noch bestehende mechanische Wirkung des Lichtes, die er als *Unterschiedsempfindlichkeit* bezeichnet, im folgenden 3. und 4. Theile streitet er gegen Nagel's Anschauungen über den Lichtsinn augenloser Thiere. Im 5. und 6. Theile endlich kommt der Vf., nachdem er ausgeführt hat, dass alles associative Gedächtniss, also alles Empfinden, Urtheilen und Vorstellen, des Grosshirns bedürfe, zu dem Schlusse, dass es unberechtigt ist, vom Lichtsinne augenloser Thiere zu sprechen.

Kothe (Friedrichroda).

359. Ueber den Einfluss der verdünnten Luft und des Höhenklima auf den Menschen; von Dr. A. Loewy, J. Loewy und Leo Zuntz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVI. 9 u. 10. p. 477. 1897.)

Ueber das in vieler Beziehung noch strittige Thema haben die Vf. eine grosse Reihe von Versuchen angestellt: 1) *Im pneumatischen Cabinet* des jüdischen Krankenhauses über den Gaswechsel bei Ruhe und bei durch Drehen am *Gärtner*'schen Ergostaten geleisteter und genau gemessener Arbeit einmal unter dem gewöhnlichen Luftdrucke und dann bei vermindertem. 2) Wurden *Marschirversuche auf einem* von Zuntz wiederholt beschriebenen *Tretwerke in Berlin*, dessen Steigung zwischen 13° und 21° wechselt, ausgeführt. 3) Schlossen sich daran *Untersuchungen im Hochgebirge* an, bei denen die Arbeit durch Bergansteigen geleistet wurde unter genauer Messung der Weglänge und des Anstieges. Mit diesen die *Respiration* betreffenden Untersuchungen wurden zugleich solche des *Blutes*, besonders der Blutdichte und der Zahl der rothen Blutzellen in der Höhe, verbunden.

Als Resultat dieser ausserordentlich mannigfaltigen und sorgfältigen, mit vieler Mühe und grossen Kosten verbundenen Arbeiten geben die Vf. am Schlusse ihrer Abhandlung an, dass sie „die mannigfaltigen, noch ungelösten Fragen nur wenig fördern konnten. Am erwähnenswerthesten ist die durch sie *bewiesene Differenz zwischen einfach verdünnter und Höhenluft und die durch sie bestätigte Möglichkeit einer wirklichen Anregung des Stoffwechsels in der Höhe*". Kothe (Friedrichroda).

360. Ueber die Entstehung des Näselns; von Dr. M. Saenger. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXVI. 9 u. 10. p. 467. 1897.)

S. erklärt die Anschauung, dass das Näseln durch Resonanz der in den Nasenhöhlen befindlichen Luft zu Stande komme, auf Grund seiner Beobachtungen für unrichtig und behauptet dagegen, dass *die als näselnd bezeichnete Klangfarbe der Stimme durch Resonanz der im Nasenrachenraume befindlichen Luft zu Stande komme, wobei es erforderlich ist, dass die Mundhöhle im Wesentlichen ausgeschaltet*, d. h. für die aus dem Kehlkopf kommenden Schallwellen möglichst unzugänglich gemacht wird. Kothe (Friedrichroda).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

361. Influence favorable de la stase veineuse et de l'inflammation dans la lutte de l'organisme contre les bactéries; par le Prof. Hamburger, Utrecht. (Belgique méd. IV. 34. p. 225. 1897.)

H.'s Untersuchungen ergaben, dass das mit *Kohlensäure* versetzte Blutwasser eine grössere spaltpilztödtende Kraft besitzt als das kohlensäurefreie, dass ferner das einem Venenstauungsgebiete entnommene Blut Ansteckungskeime schneller und leichter tödtet, als das Blut einer Halsvene, woraus zu entnehmen ist, dass die *Venenstauung*, auf der auch Bier's Gelenkschwammbehandlung beruht, ein *Kampfmittel* des Körpers gegen Spaltpilze ist. H. fand, dass die Kohlensäure sowohl bei der Venenstauung, wie bei der Entzündung zweierlei

bewirkt: sie setzt das an die Eiweisskörper des Blutes gebundene Alkali in Freiheit und ruft eine Aufblähung der Blutkörperchen hervor.

Radestock (Dresden).

362. **Die erworbene Immunität bei den Infektionskrankheiten des Menschen**; von Dr. Adolf Gottstein in Berlin. (Berliner Klinik Heft 111. 1897.)

Wie G. aus zuverlässigen statistischen Angaben mit Hülfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung nachweist, ist mit Ausnahme von *Pocken* und *Masern* für keine der ansteckenden Krankheiten, die angeblich den Menschen nur einmal befallen sollen und deren Ueberstehen unempfänglich für Wiedererkrankung machen soll, der Beweis für diese Behauptung geliefert worden. Bei Cholera, Pest, Rückfallfieber, Flecktyphus ist die Wahrscheinlichkeit einer Wiedererkrankung an sich so gering, dass die wenigen, von G. zusammengestellten Fälle von Wiedererkrankung ausreichen, um die Annahme der nur einmaligen Erkrankungsmöglichkeit bestimmt unhaltbar zu machen. Ferner betrachtet G. auch für den Keuchhusten die Lehre des nur einmaligen Befallenwerdens als endgültig abgethan. Wenn sodann die Behauptung, dass der Unterleibstyphus den Menschen nur einmal befalle, damit begründet wird, dass die erfahrensten Aerzte nie oder höchst selten Wiedererkrankungen an Nervenfieber sehen, so erblickt G. hierin nur die Thatsache, dass in dieser Frage das Urtheil der Einzelnen trügt, nicht aber, dass die einmalige Erkrankung gegen ein erneutes Befallenwerden schützt. Auch die erworbene Unempfänglichkeit bei Scharlach ist nicht erwiesen, besteht wahrscheinlich überhaupt nicht und wird nur durch die geringe Wahrscheinlichkeit der Wiedererkrankung und die geringe Empfänglichkeit vieler Menschen für Scharlachgift vorgetäuscht.

Wenn man schliesslich die stattliche Zahl der thatsächlich beobachteten Fälle von syphilitischer Wiederansteckung betrachtet, von denen allein Köbner 45 zusammengestellt hat, so wird die Annahme, dass die Syphilis nur einmal einen Menschen befallen könne, durchaus umgestossen.

Die Schlussfolgerung aber, dass es das Masern- oder Pockengift selbst sei, das durch die von ihm gesetzten Veränderungen die Unempfänglichkeit bewirke, bedarf nach G., so wahrscheinlich sie sein mag, erst des Beweises, der noch vollständig aussteht.

Radestock (Dresden).

363. **Untersuchungen über die Toxicität normaler und pathologischer Serumflüssigkeiten**; von Dr. Albert Albu in Berlin. (Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 405. 1897.)

A.'s Thierversuche ergaben, dass das keimfreie Blutwasser *gesunder* Menschen für Kaninchen giftig ist; 9—11 ccm davon auf je 1 kg Körpergewicht einem Thiere in die Blutbahn gespritzt führten den Tod herbei. Es zeigte sich, dass der Giftstoff an den regelmässigen Eiweisskörpern der Blutflüssigkeit haftete, weshalb A. annimmt, dass das *Bluteiweiss* selbst *giftig* sei. Das Blutwasser *kranker* Menschen war noch stärker giftig; besonders bei Krankheiten, die mit Anhäufung von *Kohlensäure* und anderen ungewöhnlichen Stoffwechselerzeugnissen im Blute einhergehen, z. B. bei Lungenentzündung war die Giftigkeit des Blutwassers so erheblich gesteigert, dass schon kleinere Mengen für die Versuchsthiere tödtlich waren.

Dieser Giftstoff griff vor Allem das Nervensystem an, bald erregend, bald lähmend, bald beides nacheinander; ausserdem führte er eine heftige Nierenentzündung herbei; seltener trat nur Blutfarbstoffharnen auf. Die Flüssigkeit von Ergüssen und Ausschwitzungen besass dieselbe Giftigkeit wie das Blutwasser, aus dem sie hervorgegangen waren.

Radestock (Dresden).

364. **Toxicité urinaire chez le cobaye en gestation**; par Labadie-Lagrave, E. Boix et J. Noé. (Arch. gén. de Méd. p. 257. Sept. 1897.)

Die Vf., die bereits beobachtet hatten, dass der Harn schwangerer Frauen weniger giftig ist, als der nichtschwangerer, stellten durch weitere Versuche fest, dass die Giftigkeit des Meerschweinchenharns während der Trächtigkeit abnimmt und dass erst 5—6 Tage nach erfolgtem Wurfe die Giftigkeit dieses Harnes wieder ihren gewöhnlichen Werth erreicht. Obwohl nach einer Mittheilung van der Velde's der Harn trächtiger Kaninchen vermehrte Giftigkeit besitzen soll, nehmen die Vf. an, dass *allgemein* bei Mensch und Thier die *Schwangerschaft die Giftigkeit des Harns herabsetze.*

Radestock (Dresden).

365. **Die Lehre von der Autointoxikation**; von Dr. C. Fermi und Dr. P. Casciani. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XIX. 22 u. 23. 1896.)

Das vielgestaltige und complicirte Krankheitbild in Folge von habitueller Hartleibigkeit entsteht aus verschiedenen Ursachen: 1) durch Autointoxikation in Folge Resorption toxischer, in dem Gastrointestinalkanal entstandener Stoffe; 2) durch Autointoxikation, die von einer verminderten oder aufgehobenen Ausscheidung normaler oder pathologischer Stoffe durch den Darm abhängt; und 3) vor Allem durch Reflexwirkungen, die von mechanischen oder chemischen Reizen oder von der behinderten Darmfunktion ausgehen.

Goldschmidt (Nürnberg).

366. **Bakteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten**; von Dr. E. Czaplewski und Dr. R. Hensel in Königsberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 37. p. 586. 1897.)

In dem frischen, unmittelbar nach dem Keuchhustenanfalle aufgefangenen Auswurfe der an Keuchhusten erkrankten Kinder fanden Cz. und H. durch Färbung mit verdünntem Carbolglycerin-

fuchsin und nachherige Behandlung des gefärbten Auswurfes mit 1proc. Essigsäure regelmässig zahlreiche kleine kurze *stäbchenförmige* Spaltpilze mit abgerundeten Ecken ungefähr von der Grösse des Grippespaltpilzes, von dem sie sich im Wachsthume dadurch unterschieden, dass sie auf den gewöhnlichen Nährböden wachsen; bei vorsichtiger Färbung trat *Polfärbung* ein, bei stärkerer Färbung färbte sich das ganze Stäbchen, dessen ausgewachsene Form etwa 2—3mal so lang als breit war, während in Aussaaten, seltener auch im Auswurfe, noch längere, selbst fadenförmige Formen vorkamen. Diese Einzelheiten liessen sich nur mit klaren, starken Vergrösserungen erkennen. Uebertragungsversuche auf Thiere waren bisher erfolglos, doch schliessen Cz. und H. aus dem regelmässigen Vorkommen dieser Spaltpilze im Auswurfe, dass sie die Erreger des Keuchhustens seien.

Radestock (Dresden).

367. **Ein Beitrag zum Studium des Diplococcus lanceolatus im Auge**; von Dr. Mündler in Zürich. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXII. 2. p. 248. 1897.)

M. beobachtete eine Entzündung des ganzen Augapfels, die im Anschluss an eine Verletzung des *vorher gesunden* Auges durch Eindringen des Diplococcus lanceolatus (aus dem Bindehautsacke) veranlasst war und am 4. Tage zur Ausschälung des Auges nöthigte. Als Ursache der Entzündung wurde durch Züchtung und Thierversuche der Diplococcus lanceolatus nachgewiesen, ebenso durch den anatomischen Befund: Die Kokken liessen sich von der Oberfläche der Wunde durch das Narbengewebe der Hornhaut in den Glaskörper bis vor die Netzhaut verfolgen; sie färbten sich nach Gram und lagen mit ganz wenigen Ausnahmen in mehrkernigen Eiterkörperchen, die sie meist ganz erfüllten; mit Hämatoxylin gefärbt liessen sie deutlich ihre Kapsel erkennen. Neben der Art und Schnelligkeit ihrer Einwanderung war besonders der Umstand auffällig, dass der eiterige Erguss hinter der inneren Grenzschicht ganz und gar keimfrei war, auch waren in der verletzten Hornhaut selbst und in der Regenbogenhaut keine Kokken zu finden.

Radestock (Dresden).

368. **Ueber die durch das Wasser in den menschlichen und thierischen Organismus eingeführten Parasiten**; von Dr. L. A. Kraemer. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVI. 19. 1896.)

Die thierischen Parasiten, über die K. berichtet, gehören zu den Würmern: das Wasser beherbergt sie in verschiedenen Phasen ihrer Entwickelung (Eier, Embryonen, freie Larven, erwachsene Thiere). In den menschlichen oder thierischen Organismus eingeführt, sind sie fähig, sich hier niederzulassen, um ihre Entwickelung fortzusetzen oder zu vollenden. Für den Menschen kommen hauptsächlich in Betracht die Tänien, Trematoden, Nematoden und Anneliden. Bekannt sind die oft grossen Beschwerden, die zuweilen recht bedenklichen, die Gesundheit und das Leben bedrohenden Erscheinungen, die sie verursachen. K. betont die nothwendigen Vorsichtmaassregeln.

Patzki (Leipzig).

369. **Ueber das endemische Vorkommen von Parasiteneiern und -Larven im Harn der Bewohner von Natal und Transvaal**; von Dr. Ge. Struhe. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33. 1897.)

Ein zu der Negertruppe in der Berliner Ausstellung Transvaal gehöriger Kr., der im Sommer 1897 in der 2. med. Universitätklinik zu Berlin zur Aufnahme kam, zeigte im Harn Leukocyten, rothe Blutzellen, Blasen und Nierenepithelien, Harncylinder und dreierlei parasitäre Gebilde. Dieselben Parasiten fanden sich auch bei einem grossen Theile der übrigen Mitglieder dieser Truppe, von denen 20 männliche Individuen verschiedensten Alters vom 3. Lebensjahre an untersucht wurden. Die eine Form vermochte Str. nicht zu klassificiren. Es waren dies ovale Eier von 0.07 m Länge und 0.04 mm Breite mit schmaler, glatter, homogener, doppeltcontourirter Schale und grobkörnigem, grünlichem Inhalt, von den etwas ähnlichen Eiern des Anchylostomum duodenale durchaus verschieden. Sie fanden sich bei 4 der 20 Untersuchten, bei 3 Negern und 1 in Natal geborenen Indier. Bei dem in die Klinik aufgenommenen Neger waren sie anfangs sehr reichlich vorhanden, wurden in den nächsten Tagen spärlicher und schwanden endlich ganz. Die 2. Eiform gehörte der Bilharzia haematobia an; sie fand sich bei den 20 Untersuchten 8mal; 4mal bei 3—15jähr. Knaben. Mit Ausnahme des klinischen Falles boten die Betroffenen keine erheblichen Krankheitserscheinungen dar. Bei 5 Individuen, Negern und Indiern, fanden sich endlich noch vereinzelte Rundwürmer von durchschnittlich 0.45 mm Länge, mit abgestumpftem Kopfende und konischem Schwanztheile. Diese entsprachen den Larven der Filaria sanguinis hominis; doch vermochte Str. weder bei Tage, noch bei Nacht Filarien im Blute zu entdecken; auch waren keine sonstigen Krankheitserscheinungen vorhanden. Es handelte sich demnach um eine latente Filariose, die sich nur durch das gelegentliche Auftreten von Larven im Urin geltend machte.

H. Meissner (Leipzig).

370. **Zur Kenntniss der anatomischen Veränderungen beim Status epilepticus**; von Dr. A. D. Kazowsky in Odessa. (Centr.-Bl. f. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 2. 1897.)

Bei einem nach 15stündigen ununterbrochenen Krämpfen verstorbenen Epileptiker fand K. Lungenhyperämie, ferner Oedem und Hyperämie der Pia. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns ergab überall sehr starke Hyperämie der kleinen und grösseren Gefässe, sehr massenhafte kleine Blutungen im Vaguskerne, sowie in der Grosshirnrinde. Stellenweise hyaline rothe Thromben der Gefässchen, Leukocyteninfiltration der Gefässwände und ihrer Umgebung. Starke Gliose des Hirnrindengewebes, mit zahlreichen Spinnenzellen. Die Ganglienzellen zum Theil fettig degenerirt, zerfallend, in Atrophie, zum Theil von Leukocyten durchsetzt. Die Nervenfasern, namentlich der oberen Schichten, geschwunden bis auf wenige Reste. Zahlreiche Vacuolen um Gefässe und Nervenzellen herum. Im *Corp. striatum* (Gl. pallid.)

fanden sich ferner mehrere Cysten und nekrotische Partien, die K. als Erweichungsherde deutet und mit der hier gleichfalls vorhandenen hyalinen Degeneration und Verengerung der Gefässwände in Verbindung bringt.

K. deutet den ganzen Befund dahin, dass zu einem chronischen Process (Gliosis) eine subakute Encephalitis hinzugekommen sei; letztere habe die Blutungen und damit die epileptischen Anfälle veranlasst; der durch diese wieder gesteigerte intracranielle Blutdruck vermehrte die Blutungen weiterhin. Ob die Gliose Folge oder Ursache der Degeneration der nervösen Elemente war, konnte K. nicht entscheiden. Beneke (Braunschweig).

371. **Zur Frage der Entstehung der Stauungspapille**; von Dr. A. Hoche in Strassburg. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 192. 1897.)

In der bekannten Streitfrage, ob für die Stauungspapille die „mechanische" oder die „entzündliche" Theorie zu verwerthen sei, entscheidet sich H. vom Standpunkte des Neurologen für die erstere Theorie. Bis jetzt ist bei einfacher Stauungspapille in Folge von Tumoren ohne Fieber, Meningitis u. s. w. der Einfluss von „Toxinen" weder erwiesen, noch wahrscheinlich. Ausser der Stauungspapille findet man bei Hirndruck auch Degenerationerscheinungen an den hinteren Wurzeln des Rückenmarkes; bei ihrem Durchtritte durch die Pia zeigt sich an Quer- und Längsschnitten eine deutliche Einschnürung und diese lässt sich ebenso begreifen wie die des Nervus opticus beim Durchtritte durch die Lamina. In Folge der Lymphstauung wird der Nerv durchtränkt, aufgelockert, dann durch die Umgebung eingeschnürt. Durch Aufhebung des trophischen Einflusses der Ganglienzellen wird central und peripherisch von der Lamina eine Degeneration der Nervenfasern erzeugt, ein Zerfall ohne „Entzündung". H. erwähnt als Analogon die bei Tabes gleichfalls an Opticus und hinteren Wurzeln vorkommenden Veränderungen. [Diese könnten wohl auch von den Anhängern der „Toxine" verwendet werden. Ref.] Lamhofer (Leipzig).

372. **Ein Fall von Retinitis circinata mit anatomischer Untersuchung**; von Dr. E. Ammann in Zürich. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 123. 1897.)

Seit Fuchs bei einer Reihe von Kranken eine ganz bestimmte Veränderung der Retina unter dem Namen Retinitis circinata beschrieben hat, ist dieser Befund von vielen anderen Augenärzten erwähnt worden. Ueber die Deutung der weissen Stellen um die Macula war man bisher noch nicht einig und es wurde Fettdegeneration, amorphe Ausscheidung von Eiweiss oder Fibrin u. dgl. angenommen. A. war es möglich, das Auge eines Kranken, der in der Augenklinik in Zürich mehrere Jahre in Behandlung gestanden hatte, nach dem Tode genau zu untersuchen. Indem wir auf die Beschreibung der Veränderung in den einzelnen Theilen des Auges und auf die zum Theil farbigen Abbildungen verweisen, erwähnen wir nur, dass in dem untersuchten Auge die weissen Flecke einzig und allein durch Fettzellen bedingt waren, und dass sie da entstanden waren, wo früher Blutungen gewesen waren. Die hyalinen Schollen sind aus zerfallenen rothen Blutkörperchen und nicht, wie bisher meist angenommen wurde, durch Exsudation einer eiweissreichen Flüssigkeit entstanden. Die Fettkörnchenzellen, die die Bedeutung von Fresszellen haben, sind wahrscheinlich aus den Endothelien der Lymphscheiden der Blutgefässe hervorgegangen.

Lamhofer (Leipzig).

373. **A case of toxic amblyopia**; by Dr. G. E. de Schweinitz, Philadelphia. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXIV. 3. p. 282. Sept. 1897.)

Ausführliche Beschreibung und Abbildung des degenerirten Papillomacular-Bündels der Sehnerven eines Mannes, bei dem während des Lebens typische sogenannte Intoxikation-Amblyopie mit centralem Skotom diagnosticirt worden war. Die Degeneration der Nervenbündel konnte von dem Tractus durch das Chiasma bis zur Netzhaut verfolgt werden. Lamhofer (Leipzig).

374. **Ueber die Veränderung des Auges nach Ligatur der Gallenblase**; von Dr. W. Dolganoff in Petersburg. (Arch. f. Augenhkde. XXXIV. 3. p. 196. 1897.)

Ausser einem sehr ausführlichen Berichte über die einschlägige Literatur giebt D. den mikroskopischen Befund von Augen mehrerer Hunde, die nach Unterbindung der Gallenblase noch einige Monate gelebt hatten. Auch über das Allgemeinbefinden während dieser Zeit und die Veränderungen an Leber, Niere, Darm u. s. w. werden genaue Angaben gemacht. Die Veränderungen an den Augen sind entzündlicher und degenerativer Art und erstrecken sich auf das Stroma des Bindegewebes, das Gefässsystem und die Nervenelemente: Kernvermehrung, erhöhte Gefässfüllung, Perivasculitis, Aufschwellung des Endothels, Blutergüsse, Exsudate, Degeneration des Protoplasma der ganglösen Zellen, Erweiterung der pericellulären Räume.

Lamhofer (Leipzig).

375. **Ueber die Einwanderung von Zellen in todte Hornhäute**; von Dr. Lange in Göttingen. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16. p. 609. 1897.)

Die in der Literatur viel erörterte Frage über die Entstehung der Eiterkörperchen im entzündeten Gewebe taucht trotz der Arbeiten von Cohnheim, Senftleben, Leher u. A. immer wieder auf. Besonders die Frage, ob in eine abgestorbene Hornhaut Eiterkörperchen einwandern können, wurde in den letzten Jahren von verschiedenen Untersuchern ganz entgegengesetzt beantwortet. Grawitz nahm einfach an, dass die Hornhäute, in die noch Zelleneinwanderung stattfand, nicht ganz abgestorben waren. War das wirklich der Fall, so fielen seine Versuche stets negativ aus.

L. hinwiederum, der Hornhäute von Kaninchen, Meerschweinchen, Ochsen tagelang durch

Formol u. s. w. so behandelte, dass er sie für abgestorben erklären musste, sah an ihnen, nachdem sie einige Zeit in den Leib von Hunden eingebracht waren, deutliche Zelleneinwanderung.

Lambofer (Leipzig).

376. **Ueber tumorartiges Auftreten der Tuberkulose**; von Dr. S. Askanazy. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 3 u. 4. p. 360. 1897.)

Die tumorartige Form der Tuberkulose, charakterisirt durch ihr an einen Tumor erinnerndes Gepräge, durch mangelnde Neigung zur Einschmelzung, durch abnorme Grösse und derbe Consistenz, lässt sich makroskopisch, wenn überhaupt, nur vermuthungsweise diagnosticiren, erst das mikroskopische Bild bringt die Entscheidung. Am häufigsten ist sie im Larynx und in den Lymphdrüsen; selten in den Organen der Bauch- und namentlich der Brusthöhle. Von tumorartiger Tuberkulose der Pleura waren bisher nur 2 Fälle bekannt. A. fügt 2 neue Beobachtungen hinzu.

37 und 30 Jahre alt zeigten die beiden Kr. intra vitam Symptome einer linkseitigen, exsudativen Pleuritis. Bei der einen ergab die Punktion klare seröse Flüssigkeit und der Auswurf enthielt Tuberkelbacillen, sie starb nach Monaten unter dem Bilde einer schweren Lungentuberkulose. Die andere Kr. ging plötzlich an Hämeptöe zu Grunde; Bacillen waren bei ihr nicht nachgewiesen.

Bei der *Sektion* folgende übereinstimmende Befunde: Dicke, die Pleura einnehmende Tumorplatten, die die Diagnose einer Neubildung nahe legen konnten; grosse Drüsentumoren, deren Centrum aus käsigen Massen ohne Einschmelzungsherde bestand; Miterkrankung des Brustwirbel- und Rippenperiostes; gelbliche derbe, an Metastasen erinnernde Knoten in der Leber.

Mikroskopisch typische Riesenzellentuberkel und Tuberkelbacillen innerhalb der betroffenen Organe.

Patzki (Leipzig).

377. **Ueber sogenannten chronischen Bronchialcroup**; von Dr. Charles Grandy. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 13. p. 513. 1897.)

Gr. fand in einem Falle dieser Krankheit, dass die „Gerinnsel" in den Luftröhren *kein Faserstoff*, sondern *eingedickter Schleim* und so den Auflagerungen bei Colitis pseudomembranacea an die Seite zu stellen sind. Die Absonderung ging deutlich von den Schleimdrüsen aus in die Ausführungsgänge und von da in die Gerinnsel der Luftröhren über; Curschmann'sche Spiralen wurden von Gr. *nicht* gefunden. Radestock (Dresden).

378. **Zur Kenntniss der Chyluscysten im Darme des Menschen**; von S. Schujeninoff in Petersburg. (Ztschr. f. Heilkde. XVIII. 4. p. 351. 1897.)

Sch. untersuchte im Ganzen 24 Chyluscysten des Darmes, wovon er 18 bei der Untersuchung von 160 Leichen selbst fand, also 11.2% gegen 4.7% bei Przewoski. Er fand diese Gebilde hauptsächlich bei älteren Leuten und nimmt an, dass solche Hohlräume einerseits durch Stauung des Chylus in den Chylusgefässen und andererseits durch besondere örtliche Verhältnisse, eine Art chylösen Oedems in der Wand des Dünndarmes, hervorgerufen werden. Radestock (Dresden).

379. **Ueber Pancreatitis haemorrhagica**; von Prof. J. Hlava. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 35. 1897.)

H. hat mehrere Fälle dieser merkwürdigen Krankheit beobachtet, hat zahlreiche Thierversuche zu ihrer Ergründung angestellt und kommt zu dem Ergebnisse, dass sie durch Säure, am wahrscheinlichsten durch einen abnorm sauren Magensaft, hervorgerufen wird. Die Salzsäure tödtet das Pankreasgewebe und bewirkt Gefässthrombosen, die ihrerseits Blutungen und nekrobiotische Veränderungen zur Folge haben. Die wohl stets nachweisbaren Bakterien, unter ihnen das häufig als Ursache der Krankheit angesehene Bacterium coli, sind erst nachträglich eingewandert.

H. stellt weitere Versuche und eine grössere Veröffentlichung in Aussicht. Dippe.

380. **Experimental production of fat necrosis. Fat necrosis about the pancreas of the hog**; by Herbert U. Williams, Buffalo. (Boston med. and. surg. Journ. CXXXVII. 15. p. 345. April 1897.)

Zur Nachprüfung der Experimente Hildebrandt's und seines Schülers Dettmar, die durch Abbindung von Pankreasstücken Fettnekrosen erzeugten, legte W. feste Ligaturen um das Pankreas von Hunden, Kaninchen und Katzen, bis zur vollkommenen Abschnürung; gleichzeitig wurden möglichst viele der benachbarten Venen abgebunden. Bei 2 Hunden und einem Kaninchen war das Resultat negativ, desgleichen bei 10 Katzen; bei 2 Katzen wurden unsichere, bei 5 dagegen ganz typische Fettnekrosen am Peritonaeum im Anschlusse an die Operation beobachtet. In allen diesen 5 Fällen fand sich gleichzeitig Peritonitis mit verschiedenen Sorten von Bakterien; indessen erwies die mikroskopische Untersuchung niemals eine direkte Beziehung der Bakterien zu den Herden.

Die mikroskopischen Befunde zeigten einerseits die Umwandelung der abgestorbenen Fettgewebemassen zu Krystallen, Bildung von Kalkverbindungen und kleinen Fetttröpfchen; andererseits die Reaktion gegen diese Zerfallserscheinungen in Gestalt von Randinfiltrationen von Leukocyten und Wucherung grösserer Spindelzellen; vielfach war eine starke Körnchenansammlung (zum Theil von zerfallenen Kernen) in der Peripherie der Herde auffallend. Am abgebundenen Pankreas selbst fanden sich gleichfalls Leukocyteninfiltrationen, Atrophie, Bindegewebewucherung; besondere Pankreas*nekrosen* werden von W. nicht beschrieben.

Auf die Genese der Herde geht W. nicht näher ein, sondern erwähnt nur, dass in einem der Fälle Pankreassaft durch das Abschneiden eines Theiles des Organs in die Bauchhöhle gelangen musste.

Weiterhin enthält die Arbeit noch die interessante Thatsache, dass bei 2 von 40 operirten Katzen eine *spontane Nekrose* schon bei der ersten Laparotomie vorgefunden wurde; desgleichen fand sich multiple Herdnokrose 2mal unter 100 Fällen im sonst normalen Pankreas von Schweinen. (Das *sehr häufige* Vorkommen der Pankreasfettnekrosen bei Schweinen verschiedener Rassen wurde zuerst von Balser festgestellt.)

Beneke (Braunschweig).

381. **Thrombotische Verstopfung des Hauptstammes der rechten und embolische Verstopfung des Hauptstammes der linken Coronararterie des Herzens bei einem 32jährigen Manne**; von Prof. H. Chiari in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXII. 6. 7. 1897.)

Ein 32jähr. Schmied, seit längerer Zeit wegen chronischer Bright'scher Krankheit im Spitale, zeigte ohne sonstige Veränderungen eines Tages verlangsamten arrhythmischen, kleinen, schwachen Puls; 2 Tage später in der Nacht plötzlich Collaps und Tod in wenigen Minuten.

Die *Sektion* ergab chronische parenchymatöse Nephritis. Das rechte Herz stark erweitert, das linke contrahirt. Im Gebiete der rechten Coronararterie zahlreiche myokarditische Erweichungsherde bis zu Haselnussgrösse; im Gebiete der linken nur Anämie. Die rechte Coronararterie durch einen festsitzenden Thrombus 1 cm weit vollständig verschlossen, nicht arteriosklerotisch; der Thrombus ragte bohnengross in das Lumen der Aorta frei vor. Die linke Coronararterie enthielt einen, offenbar von jenem Thrombus abgerissenen, frischen Embolus. Die bakteriologische Untersuchung des Thrombus wies Diplococcus pneum. nach. Milz- und Niereninfarkte.

Epikritisch hebt Ch. die grosse Seltenheit derartiger Vorkommnisse: Thrombose der nicht sklerotischen Coronararterie und tödtliche Embolie der Kranzarterie hervor. Dass der Tod nicht bereits nach der ersten Thrombose erfolgte, beruht auf der collateralen Verbindung der Kranzarterien untereinander, sowie mit den Arterien des Pericardium, der Bronchi und des Zwerchfells. Tritt eine Verstopfung einer Kranzarterie ganz langsam ein, so bilden diese Collateralen sich noch vollkommener aus, so dass die klinische Störung noch mehr zurücktreten kann. Die klinischen Symptome hatten in den bisher beobachteten Fällen einige Aehnlichkeit, namentlich betreffs der Fortarbeit des Herzens, so lange nur ein Theil der Cirkulation aufgehoben war.

Beneke (Braunschweig).

382. **Sull'iperleucocitosi digestva**; per V. Ascoli. (Policlinico III. 24. p. 582. 1896.)

Will man den Gehalt des Blutes an Körperchen bestimmen, so ist es nothwendig, das Blut zu einer Zeit zu entnehmen, in der die Verdauung keinen Einfluss ausübt. Man muss eben den Irrthum vermeiden, die digestive Hyperleukocytose als Ausdruck des gewöhnlichen Blutkörperchengehaltes aufzufassen.

In der Gravidität kommt wohl eine Hyperleukocytose vor. Als allgemein giltige Regel kann das aber nicht gelten. Bei Diabetes fehlt eine Hyperleukocytose gewöhnlich, selbst bei reichlicher Nahrungszufuhr. Dasselbe gilt vom Magenkrebs und auch vom Carcinom anderer Organe, wenn eine solche Neubildung schon einen gewissen Grad der Entwickelung erlangt hat.

Emanuel Fink (Hamburg).

383. **Ueber die im männlichen Geschlechtsapparat vorkommenden Krystallbildungen**; von Prof. O. Lubarsch in Rostock. (Deutsche med. Wchnschr. XXII. 47. 1896.)

Eine Erwiderung auf den Aufsatz P. Fürbringer's (Jahrbb. CCLIV. p. 123), in der sich L. in der Beurtheilung seiner positiven Befunde über Krystallbildungen in den Zellen des menschlichen Hodens jetzt dahin entscheidet, dass folgende Punkte als feststehend angesehen werden dürfen: 1) Böttcher'sche Krystalle können ohne Betheiligung des Hodens wahrscheinlich durch die Thätigkeit der Prostata gebildet werden (Fürbringer's Erfahrungen bei Azoospermie); 2) Böttcher'sche Krystalle können ohne Betheiligung irgend eines anderen Organs in den Hodenepithelien entstehen. Anzunehmen wäre deshalb entweder, dass immer beide Organe (Prostata und Hoden) an der Bildung betheiligt sind; oder, dass unter normalen Verhältnissen nur der Hode die Krystalle liefert, unter pathologischen Bedingungen aber die Prostata vicariirend eintreten kann.

Patzki (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

384. **Das Ferripyrin als Hämostaticum und seine Anwendungsweise in der Gynäkologie**; von Dr. O. Schaeffer in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 48. 1896.)

Nach Sch. ist das Ferripyrin ein eben so gutes Stypticum, wie das Eisenchlorid; doch kann man es 24 Stunden und länger in Organhöhlen liegen lassen, ohne lästige Aetzwirkungen zu bekommen. In concentrirter 20proc. Lösung wirkt es zugleich stark contrahirend auf die Gebärmutter und adstringirend auf die Schleimhaut. Am besten wird es nach Sch. mit Watte oder Gaze als Uterintampon angewandt; bei endometritischen Blutungen scheint es in Pulverform (auf dem Uterintampon) besser und nachhaltiger zu wirken, als in Lösung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

385. **Ueber das Difluordiphenyl als Wundheilmittel, speciell in der dermatologischen Praxis**; von Dr. P. Thimm. (Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 552. 1897.)

Das Difluordiphenyl ist ein weisses krystallinisches Pulver, in Wasser unlöslich, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform, fetten Oelen, von unangenehmem, aromatischem, wenig anhaftendem Geruch. Es ist völlig ungiftig und konnte vom

Menschen in Dosen von 1.0 ohne die geringsten Störungen genommen werden. Wegen des hohen Preises (80 Pfennige pro Gramm) wurde es als 10proc. Pulver mit Talcum oder als 10proc. Salbe mit Alapurin angewendet. Die Heilwirkung des Mittels ist keine antibakterielle, da Streptokokken und Staphylokokken zwar im Wachsthum gehindert, aber nicht getödtet wurden; vielleicht wirkt es ähnlich wie das Jodoform, das erst durch die Sekrete zersetzt zur Wirksamkeit gelangt.

Th. behandelte mit dem Mittel 10 weiche Schanker, 2 davon mit Bubonen complicirt, einen phagedänischen Schanker, ein Ulcus mixtum, 2 Verätzungen des Präputium und der Glans durch Sublimat, 2 Brandwunden 2. Grades, Herpes progenitalis. Die Schanker wurden vorher mit concentrirter Carbolsäure geätzt, meist nur einmal; die weitere Behandlung mit dem Difluorphenyl schien schneller und sicherer zum Ziele zu führen, als die mit anderen Mitteln. Das Difluorphenyl erschien als ein hervorragendes Regenerationmittel der Gewebe und namentlich der Epidermis und führte in überraschender Weise eine schnelle Ueberhäutung herbei.

Wermann (Dresden).

386. **Ueber weitere Erfahrungen mit Ichthalbin (Ichthyoleiweiss)**; von Dr. A. Sack. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 8. p. 364. 1897.)

S. empfiehlt als Ersatz des Ichthyols bei innerer Darreichung das Ichthalbin, das die wirksamen Bestandtheile des Ichthyols enthält, ohne dessen störende Nebenwirkungen aufzuweisen. Das Ichthalbin ist ein geruch- und geschmackloses bräunliches Pulver, das durch den Magen unzersetzt hindurchgeht und erst im alkalischen Darmsaft sich in Ichthyol und Eiweiss spaltet.

Besonders geeignet ist die consequente Darreichung des Ichthalbins bei Rosacea, wo es die habituellen Gesichtswallungen coupirt und die dilatirten Capillaren zur Schrumpfung bringt; ferner bei Stauungsdermatosen, die häufig in Form von Ekzemen überernährte Kinder mit seborrhoischer Haut befallen. Als mildes Tonicum und Antisepticum wirkt das Mittel bei Urticaria ex ingestia, dubiösem Pruritus, Lichen strophulus, bei denen ein Zusammenhang mit der Darmthätigkeit besteht. Ein Pruritus vulvae heftigster Art heilte ungemein rasch unter 2proc. wässerigen Ichthyolumschlägen und Ichthalbin in grossen Dosen innerlich (4.0 pro die). Da Ichthalbin ein direkt eiweisssparendes Mittel ist, so ist es von Vortheil bei Hauttuberkulose, florider Syphilis und malignen Dermatosen, die mit Consumption einhergehen.

Wermann (Dresden).

387. **Ueber Argentamin und Argonin**; von Dr. R. Krösing. (Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 539. 1897.)

K. berichtet über 55 Gonorrhöen aus der Privatpraxis, die er mit Argentamin, und 103, die er mit Argonin behandelte: Die Lösungen wurden 4mal täglich eingespritzt und 5—10 Minuten lang in der Harnröhre behalten, nachdem das Präputium und die Glans vorher peinlich mit in die Lösung getauchter Watte gereinigt worden waren. Für die Urethra anterior wurden $^1/_4$—$^1/_2$prom. Argentamin-, bez. 2—3proc. Argoninlösungen gebraucht, für die Urethra posterior 1prom., bez. 5—7proc. in Form *Guyon*'scher Instillationen.

Die Argentaminbehandlung kam in 41 Fällen von Urethritis anterior und in 14 Fällen von Urethritis anterior und posterior zur Anwendung. Die Dauer der Erkrankung lag zwischen 5 Tagen und 4 Monaten. 14 Fälle, darunter 5 auf die vordere und hintere Harnröhre sich erstreckende, blieben ohne Besserung, indem nach durchschnittlich 19 Tagen noch Gonokokken nachweisbar waren, so dass zu einer anderen Behandlung übergegangen wurde. Vermuthlich war die ambulatorische Behandlung an dem Misserfolge schuld. Von den übrigen 41 Kr. genasen mit Tripper der vorderen Harnröhre 32, und zwar in der 1. Woche 12, in der 2. Woche 9, in der 3. Woche 8, in der 4. Woche 3; mit Tripper der vorderen und hinteren Harnröhre 9, und zwar in der 1. Woche 6, in der 2. Woche 1, in der 4. Woche 2.

Es kehrten jedoch die Gonokokken in 9 Fällen zurück, und zwar nach 5—40 Tagen, obwohl die antiseptische Behandlung meist noch längere Zeit nach der ersten negativen Gonokokken-Untersuchung beibehalten wurde. 4mal entstand eine Urethritis posterior, 2mal Epididymitis.

Das Gesammtergebniss war, dass das Argentamin, wie jedes antiseptische Mittel, in den akuten Fällen auch hinsichtlich der Gesammtdauer die besten Resultate gab, und deshalb, schon um das Chronischwerden nach Möglichkeit zu verhindern, in jedem Falle angewendet werden sollte.

Mit Argonin wurden 87 Kr. mit Urethritis anterior und 16 mit Urethritis anterior und posterior behandelt; davon waren 2 Fälle mit Epididymitis complicirt, in 5 Fällen trat eine solche hinzu; Urethritis posterior trat hinzu in 11 Fällen. 9 Kr. (5 mit Urethritis anterior und 4 mit Urethritis anterior und posterior) verhielten sich refraktär; gonokokkenfrei wurden 94, und zwar mit Urethritis anterior 82, in der 1. Woche 46, in der 2. Woche 16, in der 3. Woche 14, in der 4. Woche 4, in der 5. bis 7. Woche 2; mit Urethritis posterior 12, in der 1. Woche 9, in der 2. Woche 2, in der 3. Woche 1.

Die Behandlung betrug für die vordere Harnröhre durchschnittlich $9^1/_2$ Tage, für die vordere und hintere 7 Tage. Recidive kamen 27 vor nach 2—47 Tagen. Es erwies sich demnach trotz der hohen Recidivzahlen, die der Art des Krankenmaterials und der ambulatorischen Behandlung zur Last zu legen sein dürften, auch das Argonin als ein werthvolles parasiticides Mittel. Nur dürfen beide Mittel ja nicht vorzeitig durch nicht parasiti-

cide, durch die adstringirenden Mittel ersetzt werden; es muss vielmehr der Zeitpunkt für die die Sekretion beschränkende Nachbehandlung möglichst weit hinausgerückt werden.

Wermann (Dresden).

388. **Zur Xeroformtherapie venerischer Erkrankungen**; von Dr. H. Metall. (Wien. med. Presse XXXVIII. 39. 1897.)

M. theilt die bei der Behandlung von 200 venerischen Erkrankungen in der Grünfeld'schen Poliklinik mit Xeroform (Tribromphenolwismuth) gemachten Erfahrungen mit. 80 Ulcera mollia wurden nach vorheriger Reinigung mit schwacher Lysollösung mit dem äusserst feinen, gelben, fast geruchlosen Xeroformpulver bestreut; schon nach wenigen Tagen nahm die Sekretion ab und bald reinigte sich der Geschwürsgrund; nur in einem Falle kam es zu Bubonenbildung. Auch bei geschwürigen Primäraffekten, Condylomen, erweichten Gummen erwies sich das Mittel als von guter Wirkung. Rasche Ueberhäutung wurde herbeigeführt bei Herpes progenitalis, Balanoposthitis, Verbrennungen 2. Grades. Niemals traten entzündliche Reizerscheinungen der Haut ein. In dicker Schicht aufgepudert bildete das Xeroform mit den Sekreten leicht eine Kruste; aus diesem Grunde durfte es bei ulcerösen Processen wegen der Gefahr der Eiterretention nur in dünner Schicht aufgetragen werden. Von gutem Erfolge war das Xeroform ferner bei Rissquetschwunden, Decubitus, Panaritien, Phlegmonen. Die innerliche Anwendung des Mittels bei Fällen von Urticaria, in denen abnorme Gährungsvorgänge im Darm anzunehmen waren, in Dosen von 0.5 g 3mal täglich, schien ebenfalls von günstiger Wirkung zu sein.

Wermann (Dresden).

389. **Ueber die Behandlung der venerischen Geschwüre mit Itrol (Argentum citricum purissimum)**; von Dr. O. Werler. Mit 1 Tafel. (Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 556. 1897.)

W. berichtet über die Behandlung von 40 Genitalschankern mit Itrol. Seine Methode ist folgende: nach event. vorheriger Cocainisirung der an und für sich empfindlichen Geschwürsfläche mittels in 5proc. Cocainlösung getauchter Wattetampons wird mit dem Zerstäuber eine Itrollösung 1 : 4000 kräftig aufgespritzt, hierauf der blossgelegte Geschwürsgrund sorgfältig abgetrocknet und mit feinst pulverisirtem Itrol dicht bestreut. Diese Manipulation führte W. täglich selbst aus, liess aber ausserdem bei Bedarf die Wunde auch vom Patienten noch bestreuen. Sobald der Schanker in das Stadium reparationis eingetreten ist, nach vollkommener Reinigung des Geschwürs und Umwandlung in eine gesunde Wundfläche, kann der Kranke selbst das Verbinden der Wunde besorgen.

Nicht nur einfache weiche Schankergeschwüre, sowie die gangränösen und phagedänischen Geschwürsformen, sondern auch indurirte Schanker zeigten unter dieser Behandlung eine überraschende Tendenz zur Verheilung. W. fasst seine Resultate wie folgt zusammen:

„Die Itrolbehandlung eignet sich wegen ihrer baktericiden Energie, ihrer Dauerwirkung und Tiefenaktion zur Heilung der venerischen Geschwüre und bewirkt vermöge einer gründlichen, allmählichen, continuirlichen Desinfektion und Antisepsis in kurzer Zeit eine Sistirung des Destruktionprocesses, sowie eine Umwandlung der inficirten Schankerherde in gereinigte, gutartige, gesunde Wundflächen ohne Schädigung der normalen Gewebesubstanz. Die Itrolbehandlung hat den Vorzug absoluter Geruchlosigkeit, geringer Schmerzerregung, vollständiger Reizlosigkeit und äusserster Sparsamkeit; sie bietet endlich in Folge der mangelnden Irritation der eiterigen Geschwürsflächen und der Verhütung einer Retention der purulenten und virulenten Wundsekrete die berechtigte Aussicht auf eine Prophylaxis gegen die im Verlaufe des Ulcus molle zur Entwickelung gelangenden akuten Sekundäraffektionen der Inguinaldrüsen (venerische Bubonen) suppurativer oder virulenter Natur."

Wermann (Dresden).

390. **Die lokalisirten Erytheme im Allgemeinen und die lokalisirten Antipyrinerytheme im Besonderen**; von Dr. S. Ehrmann. (Wien. med. Wchnschr. XLVII. 37. 1897.)

Die eigenthümliche Lokalisation der toxischen Erytheme, die in vielen Fällen auf Hand- und Fussrücken, bez. Oberarm und Unterschenkel beschränkt ist, lässt sich dadurch erklären, dass die durch das im Blute kreisende Agens bewirkte Gefässalteration nur an den Stellen zur Exsudation und Diapedese führt, an denen die Cirkulation die grössten Widerstände zu überwinden hat, d. i. an den Gliederenden. Es können aber ferner solche Gefässalterationen auf beschränkten Gebieten sich dauernd in der Weise erhalten, dass sie, durch eine einmalige Einwirkung des Giftes hervorgerufen, immer an derselben Stelle wiederkehren, wenn dieselbe Noxe neuerdings in den Körper eingeführt wird.

Eine Frau mit Endometritis und parametritischem Exsudat litt von Zeit zu Zeit an Jucken und Brennen an zwei etwa thalergrossen Stellen unter dem linken Schlüsselbein und in der linken Regio hypogastrica; die Stellen wurden roth, erhaben und verblassten wieder nach 3—4, einmal erst nach 10 Tagen, eine dunkle Pigmentirung zurücklassend. Nach Entfernung des Uterus verschwanden diese Erscheinungen.

Besonders bewirkt das Antipyrin lokale recidivirende Erytheme: es entstehen an bestimmten Körperstellen bis über guldengrosse, geröthete, stark juckende Plaques, die sich bald dunkler färben und Pigmentirungen zurücklassen, an denen, wenn Antipyrin genommen wird, immer wieder Efflorescenzen entstehen.

Eine Frau hatte seit einigen Tagen eine juckende excoriirte Stelle auf der Zunge und schuppende linsen- bis kreuzergrosse, dunkelrothe, nicht juckende Stellen auf

den Handtellern. Am Bauch und in der Schenkelgegend ein typisches Erythem ans kreuzer- bis guldengrossen Efflorescenzen mit lividem Centrum und rother Peripherie. 6 Stunden vor dem Auftreten der Erscheinungen hatte die Kr. 1.0 Antipyrin genommen. Heilung in 8 Tagen. Recidiv nach 0.5 Antipyrin.

Ein Bankbeamter, der gegen Migräne Antipyrin nahm, bekam regelmässig ein circumscriptes akutes Oedem der Augenlider, eine ekzemähnliche nässende Stelle und eine Excoriation der Zunge.

In einem anderen Falle schien ein ähnliches vorausgegangenes, aber von anderen Agentien verursachtes lokales Erythem eine Prädilektionsstelle für das nachfolgende Antipyrin geschaffen zu haben.

Ein Arzt wies 2 Pigmentflecken in der rechten Glutäalgegend und eine einseitige Pigmentirung der Penis- und Scrotalhaut auf. Von Zeit zu Zeit wurden diese Stellen akut roth, erhaben und juckten. Als der Kr. Antipyrin nahm, trat nach der 2. Darreichung die Exacerbation ein, bei fortgesetztem Gebrauch von Antipyrin röthete sich die Stelle einmal, das andere Mal nicht.

Es giebt demnach nicht blos eine persönliche Disposition für das toxische Erythem, sondern auch eine örtliche und zeitliche. Nicht jeder Mensch bekommt von Antipyrin ein Exanthem; viele, die es bekommen, bekommen es nicht jederzeit und sie bekommen es oft nur an bestimmten Stellen, an denen vorher ein Erythem, sei es durch Antipyrin, sei es durch andere Noxen, entstanden war. Wermann (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

391. Ueber Migräne. (Vgl. Jahrbb. CCLIV. p. 31.)

Chr. Féré (Note sur un cas de psychose migraineuse. Revue de Méd. XVII. 5. p. 390. 1897) erzählt von einer Epileptischen, bei der Symptome der Migräne in eigenthümlicher Weise mit denen der Epilepsie verflochten waren. Der Haupt-Inhalt der bemerkenswerthen Krankengeschichte ist folgender.

In der Familie der 19jähr. Kr. waren keine Nervenkrankheiten vorgekommen. Die Mutter war während der Schwangerschaft mehrfach erschrocken und im Anfange des 3. Monates einmal gestürzt. Das Kind hatte zuerst mit $1\frac{1}{2}$ Jahren einen leichten Krampfanfall gehabt. Im 8. Jahre war eine Ohnmacht mit Abfliessen des Harns beobachtet worden. Seitdem hatte die Kr. an Anfällen von Kopfschmerz und an solchen von Zorn gelitten. Bei jenen trat gewöhnlich plötzlich heftiger Schmerz in der linken Schläfe ein, dabei war das Kind bleich, die Glieder waren kühl und schlaff. Nach etwa 20 Minuten hörte der Schmerz plötzlich wieder auf, manchmal ging seinem Ende Erbrechen voraus. Bei den Zorn-Anfällen begann das Kind plötzlich zu schimpfen, zu zerbrechen, wälzte sich am Boden. Nach 5—10 Minuten wurde es blass, traurig und ruhig, nahm sein Spiel u. s. w. wieder auf und schien nur eine undeutliche Erinnerung an den Vorfall zu haben. Zuweilen ging dem Zorne Angst voraus und das Kind sagte dann: „jetzt werde ich ungezogen". Beide Arten von Anfall wechselten ab, kehrten einige Male in der Woche wieder. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren traten an Stelle der Zorn-Anfälle solche von Benommenheit. Als das Kind 10 Jahre alt war, besserte sich der Zustand, die Anfälle kamen seltener. Von da an waren die Schmerzen von Sinnestäuschungen begleitet: Lichterscheinungen, Verdunkelung, Thier-Hallucinationen, unverständlichen Stimmen, unangenehmen Geschmäcken. Im 13. Jahre trat die Regel ein; seitdem hörten die Kopfschmerzen auf, nur die Anfälle von Benommenheit kehrten etwa 1mal im Monate wieder.

Im Februar 1895 war nach einem Erschrecken während der Regel eine Reihe von Migräne-Anfällen mit Flimmerskotom und anderen Hallucinationen (Schmerz links, Hallucinationen rechts) eingetreten; jeder Anfall dauerte etwa 20 Minuten und nach den schwereren bemerkte man Amnesie, zuweilen retroaktive Amnesie. Nach 12 Tagen hörten die Schmerzen auf, an ihre Stelle traten wieder die Anfälle von Benommenheit, bez. von petit mal.

Objektive Störungen bestanden nicht. Die von F. vorgeschlagene Brombehandlung wurde zunächst nicht ausgeführt. Die epileptischen Anfälle wurden immer häufiger, Anfälle von petit mal, von Migräne, von verwirrter Erregtheit folgten einander. Die geistigen Kräfte und die Ernährung verfielen, denn schliesslich hatte die Kr. nur kurze freie Zeiten. Endlich im J. 1896 wurde eine regelrechte Behandlung durchgeführt. Die Kr. nahm täglich 6 g Bremkalium, nach 14 Tagen dauerten die Anfälle statt 1—2 Stunden nur 10—15 Minuten; nach 7 g hörten die Anfälle von petit mal ganz auf, nur 1—2mal täglich bekam die Kr. für 5 Minuten linkseitigen Stirnkopfschmerz mit Verdunkelung. Nach 3 Wochen stieg man auf 8 g und seitdem kamen gar keine Anfälle mehr. Die Kr. wurde wieder geistig und körperlich frisch. In 5 Monaten trat kein Anfall auf.

[Luigi Bordoni (Sull' epilessia emicranica. Policlinico IV. 6. p. 125. 1897) theilt zur Erläuterung der Beziehungen zwischen Epilepsie und Hemikranie 2 Fälle mit, in denen sich bei Epileptischen allmählich eine Hemikranie entwickelte, derart, dass die Migräneanfälle gewissermaassen ein Aequivalent der vorausgegangenen epileptischen Anfälle darstellten. In einem dritten von B. berichteten Falle schlossen sich epileptische Krämpfe bei einem Manne, der vorher nie an Epilepsie gelitten hatte, direkt an einen Migräneanfall an. Was den Zusammenhang dieser beiden Leiden anlangt, so schliesst sich B. ganz und gar der Auffassung von Gowers an. Emanuel Fink (Hamburg).]

Knauer (Ueber Hemicrania ophthalmica. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 121. März 1897) beschreibt Augenmigräne bei einem 60jähr. Entarteten, der einen apoplektischen Anfall erlitten hatte. Flimmerskotom links, Kopfschmerz rechts.

A. Jacqueau (Une observation de migraine ophthalmique. Lyon méd. XXIX. 43. 1897) beschreibt einen 30jähr. Arzt, der ausser Anfällen gewöhnlicher Migräne solche von Augenmigräne hatte. Sie begannen mit einem bitemporalen Skotom, das nach einiger Zeit einen gezackten glänzenden Rand bekam. Der halbseitige Kopfschmerz war sehr heftig, bald rechts, bald links. Im letzteren Falle trat Aphasie ein: Paraphasie, Versetzung von Silben, leichte Worttaubheit, bez. -Blindheit. Zuweilen trat Eingeschlafensein der Zunge oder der Hand hinzu. Der Kr. betonte, dass bei gewöhnlicher Migräne der Husten den Schmerz nicht steigere, dass er es aber bei Augenmigräne thue, er unterscheide dadurch die Anfälle in der Nacht. Nur Aconitin linderte und kürzte den Anfall ab; der Kr. trug das Mittel immer in der Tasche. Möbius.

392. Ueber Chorea-Psychosen.

Knauer (Drei casuistische Beiträge zur Lehre von den Psychosen mit Chorea. Mon.-Schr. f.

Psych. I. 4. p. 339. 1897) schildert 3 Fälle von endogenem Irresein bei jugendlichen Personen, das von chorea-ähnlichen Bewegungen begleitet war.

I. 18jähr. Jüngling. Grübelsucht, Zwangsvorstellungen. Hallucinationen. Keine nachweisbare Demenz. Dabei theils Chorea-Bewegungen, theils triebartige Bewegungen (Laufen, Springen u. A.).

II. 11jähr. Mädchen mit Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen, läppischem Wesen, Zappeln, Springen u. s. w.

III. 25jähr. Mädchen. „Veitstanz" (d. h. Emporwerfen der Arme und Herumtanzen) nach Gemüthsbewegung. Später intermittirendes Irresein.

Festenberg (Ein Fall von schwerer Chorea während der Schwangerschaft mit Uebergang in Manie. Heilung durch künstliche Fehlgeburt. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 13. 1897) berichtet von einer 26jähr. Frau, die im Beginne ihrer 3. Schwangerschaft an Erbrechen litt, dann Chorea-Bewegungen der rechten Glieder zeigte. „Das psychische Verhalten litt in hohem Grade; es entwickelte sich ein maniakalischer Zustand". Die Seelenstörung ging bald zurück. Die Chorea aber gab Veranlassung zur künstlichen Fehlgeburt. Schon am Tage nach der Entleerung des Uterus begannen die Chorea-Bewegungen zu schwinden. Möbius.

393. **Four cases of diplegia in a family of five**; by Daniel R. Brower. (Medecine III. 1. p. 23. 1897.)

Die Mutter der Kinder war gesund. Vater, Potator, hatte an Malaria, Bleivergiftung und wahrscheinlich auch an Syphilis gelitten und zeigte neben allerhand Degenerationzeichen Tremor der Hände, Verlust der Kniereflexe. 6 Kinder, davon eins früh gestorben, ein anderes gesund, die 4 übrigen sind Gegenstand der Publikation.

Das älteste, 13jähr. Kind bekam mit 8 Jahren eine fieberhafte Erkrankung, nach der die Sprache schlecht wurde und die Beine, die von Geburt an sehr schwach gewesen waren, so dass der Knabe nie ordentlich laufen konnte, an Schwäche zunahmen. Es fanden sich sehr erhöhte Reflexe, Nystagmus, Strabismus, Athetosis, motorische Lähmung aller Glieder mit Contrakturen und Atrophie, Schluckbeschwerden, geistige Minderwerthigkeit.

Das folgende, 9jähr. Kind zeigte ebenfalls Lähmung aller Glieder mit Sehnenreflexerhöhung, Contrakturen, Atrophie, Athetose seit einem Erysipel im Alter von 4 Monaten.

Bei dem 7jähr. Kinde traten die Lähmungserscheinungen im 3. Monate ein, es zeigte aber keine Athetosis wie die anderen beiden.

Das 4. 1jähr. Kind endlich zeigte sehr bald nach der Geburt die Lähmung, hatte aber auch keine Atrophie und keine Athetosis.

Br. glaubt, dass bei allen 4 Kindern intrauterin entstandene Processe zu Grunde liegen müssen. Erschwerend wirkt die bedeutende „hereditäre Belastung" durch den Vater. Windscheid (Leipzig).

394. **A further contribution to the study of the family form of spastic paraplegia**; by Newmark. (Med. News LXX. 3. p. 76. Jan. 1897.)

Die beiden fraglichen Kinder hatten 3 Geschwister, von denen 2 früh an Diphtherie gestorben waren, während eine andere Schwester völlig gesund lebte. Der Zustand war folgender:

Emma A., 6 Jahre, Geburt durch Zange beendet; die Kr. zeigte schon von Anfang an undeutliche Sprache. Dazu kam bald Steifigkeit der Beine. Aktive Bewegungen an diesen normal, links bestanden aber Neigung zu Pes equinus, Verkürzung der Achillessehne, enorme Steigerung der Kniereflexe. Leichte Steigerung der Periost- und Sehnenreflexe an den Armen.

Die 5jähr. Margarete A. war ohne Kunsthülfe geboren, lernte auch nie ordentlich sprechen und wurde schwach auf den Beinen. Die Untersuchung ergab Strabismus, spastischen Symptomencomplex der Beine, Hyperextension der Zehen.

Sensibilitätsstörungen fehlten bei beiden Kindern, ihre geistigen Fähigkeiten waren wohl entwickelt. Heredität war nichts nachzuweisen. Windscheid (Leipzig).

395. **Zur Klinik der familiären Opticusaffektionen**; von Dr. Higier in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. p. 489. 1897.)

H. beschreibt zunächst kurz einen Fall von Neuritis N. optici retrobulbaris rheumatica, der wegen des begleitenden Schwindels, der Kopfschmerzen, der gesteigerten Sehnenreflexe zunächst den Verdacht auf Tumor erweckte. Kurz darauf erschien der Bruder der Kranken, der dieselben Erscheinungen darbot: centrale und paracentrale Skotome, Neuritis N. optici. Hervorzuheben ist besonders, dass das Leiden sich hauptsächlich auf die männlichen Nachkommen der weiblichen Linie überträgt.

Eine ähnliche Gruppe ist die familiär-hereditäre luetische Neuritis N. optici, von der H. einen Fall mittheilt.

Weiter abzutrennen ist eine Form, die man wohl am besten als congenitale essentielle Sehnervenatrophie bezeichnet, eine reine Atrophie ohne Skotome, nur beträchtliche concentrische Einengung des Gesichtsfeldes. Zu bemerken ist, dass in diesen, wie auch in ähnlichen Fällen eine Schädelmissbildung vorhanden war, frühzeitige Synostose der Coronar- und Sagittalnaht; jedoch giebt es sicher viele Fälle, die damit nicht zusammenhängen.

Eine weitere Gruppe, die bisher durch 19 Fälle in 10 Familien repräsentirt ist, von der auch H. einen Fall beobachtet hat, charakterisirt sich durch Sehschwäche, die zur Blindheit führt, verbunden mit Lähmung fast der ganzen Körpermuskulatur, Steigerung der Sehnenreflexe, Demenz. Beginn im Laufe des ersten Halbjahres, Tod im zweiten Lebensjahre. Besonders charakteristisch soll im Anfange die Macula lutea sein: ein grosser, grauweisslich verfärbter Fleck, in dessen Mitte sich die Fovea centralis als eine bräunlich-rothe, runde Stelle abhebt. Diese Form könnte man bezeichnen als amaurotische familiäre Idiotie.

Diese Formen leiten über zur Hérédo-ataxie cérébelleuse, und von dieser zu den sonstigen familiären Hirn- und Rückenmarkserkrankungen ist nur ein Schritt. Bei vielen davon spielt ja die Opticusatrophie eine grosse Rolle.

E. Hüfler (Chemnitz.)

396. **Ein Fall von asthenischer Bulbärparalyse**; von M. Silbermark. (Wien. klin. Rundschau X. 45. 46. 1896.)

Eine 34jähr., erblich nicht belastete Hotelköchin, die fortwährend in einem kalten Vorraume Zugluft und Temperaturwechsel ausgesetzt war, erkrankte allmählich mit Schwäche der Extensoren beider 3. und 4. Finger, die nach Aussetzen ihrer Thätigkeit schwand, dann

aber wiederkehrte. Dazu trat dann Schwäche der Arme und der Beine, die immer nach einer gewissen Schonungspause wieder schwand, aber bei erneuter Anstrengung von Neuem auftrat. Ferner gesellten sich dazu Lähmungserscheinungen im Gesicht, an den Augenmuskeln, den Zungen- und Schlundmuskeln und ausserdem leichte Schmerzen, vom Schulterblatt nach dem Kreuzbeine ziehend. Die Untersuchung ergab eine ungemeine Unruhe der Blickrichtung, ungleiche Innervation beider Gesichtshälften, grosse Schwäche der Rumpfmuskulatur, die typische enorm grosse Erschöpfbarkeit der gesammten Muskulatur, besonders im Gebiete der Birnnerven und der Arme, weniger in den Beinen, nirgends Atrophie, normale Sensibilität und Reflexe, keine Blasen- und Mastdarmstörungen und gesunde innere Organe.

S. bespricht die Differentialdiagnose zwischen der echten Bulbärparalyse und der asthenischen Bulbärparalyse, vergleicht seinen sehr typischen Fall mit früheren Beobachtungen und betont, dass der Grad der Inanspruchnahme der einzelnen Muskeln einen Einfluss auf ihr früheres oder späteres Befallenwerden hat.

A. Boettiger (Hamburg).

397. **Zur Bedeutung der Augenuntersuchung, speciell des ophthalmoskopischen Befundes, für die Frühdiagnose der multiplen Herdsklerose;** von Dr. G. Nagel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 32. 1897.)

N. zeigt an 2 Krankengeschichten, wie wichtig Erkrankungen am Auge (Nystagmus, Paresen, speciell associirte Blicklähmungen, vor Allem aber vollständige Abblassung der äusseren Papillenhälfte) für die frühzeitige Diagnose der multiplen Herdsklerose sind. Die Abblassung der Papille kann nur in einem Auge oder in beiden vorhanden, die Sehstörung gering oder sehr stark sein.

Lamhofer (Leipzig).

398. **Zur Lehre von der professionellen Lähmung (Arbeitsparese);** von Dr. B. Herzog. (Ztschr. f. prakt. Aerzte V. 3. p. 95. 1896.)

H. bringt eine Anzahl von Beobachtungen (besonders an Schmieden), bei denen es sich um echte Arbeitparese im Plexus brachialis in Folge von Neuritis durch Ueberanstrengung handelte. In vielen Fällen war das Gebiet des Axillaris besonders betheiligt. H. glaubt, dass viele der sogen. „echten" Beschäftigungsneurosen nur Vorläufer der Arbeitparesen seien. Uebrigens hat der Ref. schon 1890 einzelne Fälle von Lähmungen bei Schmieden (hammer palsy) zu den echten Arbeitparesen gerechnet.

L. Bruns (Hannover).

399. **Des topalgies professionelles. De la talalgie. De sa pathogénie et de son traitement;** par le Dr. C. Heldembergh. (Belg. méd. III. 51. 1896.)

Unter Talalgie versteht H. einen Schmerz an der unteren Fläche des Calcaneus, der sich bei Leuten findet, die berufsmässig viel gehen und stehen müssen. Der Schmerz ist früh Morgens gering, nimmt im Laufe des Tages mit der erhöhten Arbeitleistung zu und verschwindet in der Ruhe wieder. Objektiv ist nur eine gewisse Empfindlichkeit der Haut an der betroffenen Stelle nachzuweisen.

Die Ursache sieht H. in dem dauernden Drucke der ganzen Körperlast, sie habe eine Erkrankung des Knochens hervorgerufen, über deren Natur er sich allerdings nicht näher äussert. Bestimmend wirke aber eine Disposition, die H. vorwiegend in einer athritischen Anlage erblickt: fast alle seine Kranken waren Arthritiker oder wenigstens arthritisch hereditär belastet; ausserdem spielen eine Rolle Malaria, Alkoholismus und Syphilis. Auszuschliessen von diesen reinen Knochenschmerzen sind jene Formen der Talalgie, die durch eine Schleimbeutelentzündung bedingt sind. Bei ihnen ist gewöhnlich jeder Versuch zu stehen und zu gehen wegen der enormen Schmerzen ganz unmöglich.

Windscheid (Leipzig).

VI. Innere Medicin.

400. **Neuere Arbeiten über Albuminurie und Nephritis.**

1) *Diagnostic de la perméabilité rénale;* par Ch. Achard et J. Castaigne. (Gaz. hebd. XLIV. 37. 1897.)

2) *De l'excès de perméabilité du rein dans les néphrites épithéliales;* par le Dr. Bard. (Gaz. hebd. XLIV. 42. 1897.)

3) *Remarque sur l'élimination rénale du bleu de méthylène;* par Jules Voisin et G. Hauser. (Gaz. hebd. XLIV. 42. 1897.)

4) *An anatomical and bacteriological study of acute diffuse nephritis;* by W. T. Councilman. (Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 1. p. 23. 1897.)

5) *Notes on two cases of ureteral abnormality;* by George Blumer. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VII. 66. 67. 1896.)

6) *Etude sur la néphrite colibacillaire d'origine sanguine;* par Macaigne. (Arch. gén. de Méd. Déc. 1896. p. 722.)

7) *Rôle et lésions du plexus rénal dans les néphrites;* par Klippel. (Gaz. hebd. XLIV. 38. 1897.)

8) *A further communication on the occurrence of a hitherto undescribed form of chronic nephritis unassociated with albuminuria;* by D. D. Stewart. (Lancet Sept. 4. 1897.)

9) *Ueber Conservirung von Harnsedimenten;* von Dr. Oumprecht in Jena. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVII. 30. p. 761. 1896.)

10) *Zur Pathologie und Therapie der chronischen Nephritis;* von H. v. Ziemssen. (Klin. Vorträge von Prof. H. v. Ziemssen Nr. 24. VIII. 1. 1896.)

11) *Ueber Nephritis bei Masern;* von Dr. Moses in Rodalben. (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XII. 9. p. 186. 1896.)

12) *Nephritis nach Angina;* von Max Heinze. (Inaug.-Diss. Leipzig 1896.)

13) *Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter;* von Dr. O. Heubner. (Berlin 1897. Aug. Hirschwald.)

14) *Ueber Schrumpfniere im Kindesalter;* von Dr. L. Bernhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 22. 1897.)

15) *Ueber Pyelonephritis im Kindesalter;* von A. Baginsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 25. 1897.)

16) *Néphrite parenchymateuse surajoutée à une néphrite interstitielle avec complication d'inflammation*

fibrineuse des bassinets et des uretères; par le Dr. A. S. Partzwski, Moscou. (Progrès méd. 3. S. V. 3. p. 33. 1897.)

17) *The importance of bimanual examination of the urinary bladder in diagnosing haematuria of vesical from that of renal origin;* by Henry Morris. (Lancet Oct. 31. 1896.)

18) *Die primären und sekundären Eiterungen in dem die Niere umgebenden Fettbindegewebe (primäre und sekundäre Paranephritis);* von Oberstabsarzt Nieber-gall in Halberstadt. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXV. 9. 10. p. 392. 1896.)

19) *Pronostic des néphrites infectieuses;* par le Dr. X. Arnozan. (Arch. clin. de Bord. V. 9. p. 401. 1896.)

20) *L'albuminurie cyclique et l'albuminuria minima.* Rapport de X. Arnozan. (Gaz. hebd. XLIII. 68. p. 805. 1896.)

21) *De la valeur des cylindres urinaires pour le pronostic de l'albuminurie;* par L. Bard. (Lyon méd. XXVIII. 41. p. 181. 1896.)

22) *Die Prognose der chronischen Nephritis;* von F. X. Walls in Chicago. (Memorabilien XLI. 2. p. 77. 1897.)

23) *Practical points regarding albuminuria;* by D. Inglis. (Medicine II. 11. p. 909. 1896.)

24) *Die Therapie der chronischen Nephritis;* von H. v. Ziemssen. (Klin. Vorträge von Prof. *H. v. Ziemssen* Nr. 25. VIII. 2. 1896.)

25) *Albuminurie und Hydrotherapie;* von Dr. Karl Kraus. (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 3. p. 42. 1897.)

26) *Die Wasserkur bei chronischer Nephritis nach russischen Untersuchungen;* von Dr. H. Storoscheff in Moskau. (Bl. f. klin. Hydrother. VII. 5. p. 85. 1897.)

27) *Die Wirkung des milchsauren Strontium bei der Bright'schen Krankheit;* von Dr. S. Bronowski. (Wien. med. Presse XXXVII. 37. 1896.)

28) *Ueber die klinische Verwendbarkeit des reinen Harnstoffs als Diureticum;* von Carl Bockert. (Prag. med. Wchnschr. XXII. 2. 3. 4. 1897.)

29) *Zur internen Behandlung der Nierensteinkrankheit;* von M. Mendelsohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 14. 1897.)

30) *On the treatment of some forms of albuminuria by renipuncture;* by Reginald Harrison. (Brit. med. Journ. Oct. 17. 1896.)

Um die Durchlässigkeit der Nieren zu prüfen, hat man vielfach dem Organismus Medikamente einverleibt und man hat erkannt, dass ihre Elimination durch den Urin langsamer vor sich geht, wenn die Nieren krank sind. Achard und Castaigne (1) bedienten sich zu ihren Versuchen des Methylenblau. Subcutan gegeben, wird es rasch und sicher resorbirt, am besten in einer Dosis von 0.05 g (1 ccm einer Lösung von 1.0 : 20.0). Nachdem vor der Injektion die Blase entleert worden ist, lässt man nachher in Portionen nach $^1/_2$, 1, 2, 3 Stunden u. s. f. uriniren: je nach den eliminirten Farbstoffmengen wechselt die Urinfarbe von leicht grünlichen Nüancen bis zu tiefem Blau. Spuren von Farbstoff werden durch Einkochen oder Schütteln mit Chloroform sichtbar gemacht.

Beim gesunden Menschen beginnt die Färbung des Urins bereits nach $^1/_2$ Stunde, nach 1 Stunde wird sie deutlich, erreicht in der 3. bis 4. Stunde ihr Maximum, das einige Stunden anhält, bevor langsam der Abfall beginnt. Nach 35—50 Stunden war die Ausscheidung gewöhnlich beendet.

Bei Nierenkranken ist das auffallendste und constanteste Symptom die Verzögerung des Erscheinens von Methylenblau im Urin. Die Menge des eliminirten Farbstoffes, die Gesammtdauer der Elimination verhielten sich verschieden.

A. und C. nahmen an 77 Menschen ihre Untersuchungen vor, an Gesunden, Kranken ohne Nierensymptome, Kranken mit deutlichen Zeichen chronischer und akuter Nephritis. Die Beobachtungen führten zu folgenden diagnostischen Ueberlegungen.

Vollzieht sich die Elimination in normaler Weise, dann sind die Nieren gesund oder es handelt sich nur um begrenzte Läsionen, bei denen die Reste gesunden Parenchyms immerhin für eine normale Funktion der Organe ausreichen.

Verzögert sich die Ausscheidung des Farbstoffes, dann bestehen entweder funktionelle Störungen (vorübergehende Verzögerung) oder diffuse Gewebeveränderungen akuter oder chronischer Natur (dauernde Verzögerung).

A. und C. hoffen von der Methode Nutzen für Diagnose und Prognose der Nierenerkrankungen, besonders erwarten sie von ihr die richtige Erkenntniss solcher Nierenveränderungen, die ohne Albuminurie einhergehen, sowie von Albuminurie ohne Nierenveränderungen.

Bard (2), der schon früher ähnliche Versuche mit Jod- und Brompräparaten angestellt hatte, hat nach dem Vorgange Achard's und Castaigne's jetzt ebenfalls das Methylenblau angewandt und die Durchlässigkeit der Nieren für dasselbe bei einem Kranken mit typischer parenchymatöser Nephritis deutlich erhöht gefunden: Nach einer Injektion von 0.05 Methylenblau war die Färbung des Urins schon nach $^1/_2$ Stunde sehr stark, das Maximum der Ausscheidung war bereits nach $1^1/_2$ Stunden erreicht, 30 Stunden nach der Injektion zeigte auch die Chloroformprobe keinen Farbstoff mehr. Zum Vergleiche hat B. den Versuch bei Kranken mit gesunden Nieren und mit typischer interstitieller Nephritis wiederholt: hier fand er die Beobachtungen Achard's und Castaigne's bestätigt. Bei einem Kranken mit interstitieller Nephritis zeigte sich eigenthümlicher Weise zweimaliges plötzliches Aufhören der Farbstoffausscheidung für einige Stunden, beide Male gegen Abend.

Voisin und Hanser (3) prüften die Ausscheidung injiçirten Methylenblaus bei Epileptikern, bei denen Funktionsstörungen in den Nieren während der Anfälle bekannt sind. Sie machten dabei die Beobachtung, dass sich im farblosen Urin, der anscheinend das Methylenblau noch nicht, bez. nicht mehr enthielt, doch eine grünliche, selbst blaue Färbung hervorrufen liess durch kurzes Aufkochen, besonders nach Zusatz einiger Tropfen Essigsäure, und glauben daher, dass sich die Ausscheidung von Methylenblau auch latent vollzieht, dass dasselbe nicht nur im freien Zustande durch die Nieren eliminirt wird, sondern auch in Form einer farblosen Verbindung, die nach vorheriger Ansäuerung

durch Kochen zerlegt, das Blau wieder in Erscheinung treten lässt: beide Vorgänge bestanden bei den untersuchten Epileptischen immer neben einander. Auch gelang es fast immer, die blaue Farbe des Urins durch dieses Verfahren noch zu verstärken. Ueber die Natur dieser farblosen Verbindung vermögen V. und H. nichts auszusagen.

Eine recht schematische Eintheilung der diffusen Nephritisformen auf anatomischer Basis giebt Councilman (4); er schildert die pathologische Anatomie akuter, subakuter, chronischer Glomerulonephritis, akuter, interstitieller und hämorrhagischer Nephritis, Resultate histologischer und bakteriologischer Untersuchungen in 52 Fällen. Etwas wesentlich Neues enthalten diese Mittheilungen nicht.

Blumer (5) theilt folgenden seltenen Sektionbefund in einem Falle von Blasenerkrankung mit aufsteigender Nephritis mit.

Diphtherische Entzündung der Blase, des linken Ureters und linken Nierenbeckens. Eitrige Nephritis und Perinephritis links. Rechts Hydroureter und Hydronephrosis, miliare Abscesse in der Niere. Beiderseits eigenthümliche Prolapse der Ureter- und angrenzenden Blasenschleimhaut in das Innere der Blase hinein: Der linke Ureter bis zur Grösse des normalen Ileum erweitert, seine Wände verdickt, sein Inhalt aus purulenten stinkenden Massen bestehend. Die Blase, etwas vergrössert, mit verdickten Wänden, zeigte ausser der Schleimhauterkrankung in der Gegend der Einmündungsstelle des linken Ureters eine in ihr Inneres sich verstülpende, sackartige, fluktuirende Geschwulst, 8 cm lang, auf deren innerer Seite eine minimale runde Oeffnung sichtbar wurde. Diese lag inmitten fibrösen Narbengewebes und war offenbar die Uretermündung. Der Sack enthielt dieselben Eitermassen wie der Ureter selbst und man konnte aus ihm mit dem Finger in den dilatirten Ureter gelangen. Innere und äussere Fläche des Sackes mit Schleimhaut überzogen. Ein ähnlicher, nur wesentlich kleinerer Prolaps fand sich an Stelle der rechten Uretereinmündung, nicht annähernd so gespannt wie der linke, auf seiner inneren Fläche eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung zeigend, aus der Urin abfloss.

Macaigne (6) beschreibt mehrere Fälle descendirender Bacterium-coli-Nephritis. Anatomisch stellt sich diese Form der Nephritis in zweifacher Weise dar: entweder verursacht das auf dem Wege der Blutbahn zur Niere gelangende Bacterium coli, während es durchfiltrirt, Schädigungen des Epithels (*direkte* Einwirkung oder Schädigung durch die *Toxine*) oder es führt, indem es innerhalb der Niere haften bleibt, zur Bildung kleiner miliarer, isolirter oder confluirender Abscesse. Solche Bakterienansiedelungen sah M. sowohl in den Glomerulus- und intertubulären Gefässen, als in den Harnkanälchen selbst; in letzterem Falle waren die Bakterien bereits aus den Gefässen filtrirt (Bildung peritubulärer Abscesse). Diesen beiden anatomischen Typen entsprechen klinisch zwei Bilder: das der gewöhnlichen akuten parenchymatösen Nephritis (Cylindrurie) und das einer primären eitrigen Nephritis oder Pyelonephritis (Uebertritt zahlreicher Leukocyten in den Urin, Cylindrurie, Integrität der unteren Harnwege).

Klippel (7) fand 2mal bei Nephritis Veränderungen in den Plexus renales: sowohl die Nervenverästelungen, als auch die Ganglienzellen zeigten entzündliche und degenerative Veränderungen mit starker Hyperämie. Es handelte sich in dem einen Falle um Schrumpfniere, im andern um grosse weisse Nieren. K. möchte einige klinische Symptome der Nephritis auf gleichzeitige Veränderungen in den Plexus beziehen: Schmerzen, Urindrang, Tachykardie und Pulsverlangsamung, intermittirende Glykosurie, vasomotorische Störungen.

Stewart (8) berichtete früher über 6 Fälle chronischer Nephritis, in denen Eiweiss im Urin niemals gefunden wurde, obwohl die Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung und den Nachweis constanter Cylindrurie mit Sicherheit gestellt werden konnte (vgl. Jahrbb. CCLI. p. 133). Einen dieser Kranken hat St. weiter beobachtet.

Sein Urin blieb jahrelang immer eiweissfrei, Menge und Harnstoffgehalt vermindert, Farbe, specifisches Gewicht, Harnsäuregehalt normal; mikroskopisch enthielt er hyaline, selten granulirte und Epithelcylinder. Bei dem Kr. wurde, übrigens ohne wesentlichen Erfolg, die von Harrison (30) empfohlene Renipunktur gemacht und bei dieser Gelegenheit wurde ein kleines Stück der blossgelegten Niere, deren Hyperämie auffiel, entfernt und histologisch untersucht. Es fanden sich chronisch interstitielle Veränderungen: Bindegewebevermehrung um Blutgefässe und Glomeruli; Untergang von Harnkanälchen und Glomeruli, an den Gefässen hier und da leichte Verdickungen der Intima. Im Ganzen zeigten diese Veränderungen aber keine allzu grosse Ausdehnung.

Zur Conservirung von Harnsedimenten, die nach den bisher üblichen Methoden (Chloroformzusatz, Conservirung in Glycerin oder *Müller*'scher Flüssigkeit) ihre Schwierigkeiten hatte, empfiehlt Gumprecht (9) folgendes neue Verfahren: Der Urin wird centrifugirt, bis sich Sediment bildet, danach die überstehende klare Flüssigkeit abgegossen und auf das Sediment Formol (2—10%) aufgegossen, mit dem es energisch durchgeschüttelt wird, bis sich das Sediment wieder gleichmässig in der Flüssigkeit vertheilt. Es wird dann mit der Formolflüssigkeit in einem Reagenzglase aufbewahrt, setzt sich darin ab und kann jederzeit „aufpipettirt" werden. Zur Erhaltung von Blut im Harne empfiehlt sich, vor dem Aufgiessen des Formol eine vorherige Härtung durch Uebergiessen mit concentrirter wässeriger Sublimatlösung (1:20), danach 6maliges Auswaschen durch Centrifugiren mit Wasser. Das Verfahren erfordert nicht viel Zeit und soll so ausgezeichnet conserviren, dass selbst nach Jahresfrist ein Unterschied gegenüber frischen Präparaten nicht zu erkennen war.

Der Vortrag v. Ziemssen's (10) über die Pathologie der chronischen Nephritis möge zu den folgenden *klinischen* Arbeiten hinüberleiten. Er entwickelt die typischen Bilder der einzelnen Formen diffuser chronischer Nephritis, behandelt kurz ihre Anatomie, ausführlich Symptome und Verlauf und schildert einen Fall von Uebergang einer chro-

nischen parenchymatösen Nephritis in sekundäre Schrumpfniere.

Moses (11) hat während einer sehr bösartigen Masernepidemie unzweideutige Fälle von Nierenentzündung bei Masern gesehen. Ihr Verlauf war günstig trotz bereits drohender Urämie in einem Falle. Einmal schloss sich die Nephritis unmittelbar an das Exanthem an. Ferner sah M. im Verlaufe der Epidemie noch 2 Fälle von Nierenentzündung, in denen das Vorausgehen eines Masernexanthems nicht sicher nachzuweisen war. Er fasst die Fälle als Nephritis morbillosa sine exanthemate auf.

Ueber das Vorkommen von Nephritis nach Angina handelt eine Dissertation von Heinze (12) [Beobachtungen aus der Leipziger med. Klinik]. Nach diphtherischer Angina wurde unter 1126 Fällen (während der Jahre 1880—96) 69mal Nephritis beobachtet (6.1%), 48 von diesen Kranken starben. Nach Angina catarrh., lacun., parenchym., necrot. trat Nephritis bei 1261 Kranken (1889—96) 38mal auf (3.1%). Wahrscheinlich ist sie noch häufiger. Die Erkrankungen fielen fast sämmtlich in das 15. bis 32. Lebensjahr und betrafen vorzugsweise das männliche Geschlecht. Klinisch sind zu trennen eine Früh- und eine Spätform: inter- und postanginöse Nephritis. Hinzu kommt noch die bei Angina häufige febrile Albuminurie (unter den 1261 Kranken 92mal = 7.3%). Die Frühform ist die häufigere, in ihrem Verlaufe von der Spätform kaum verschieden. Von Folgeerscheinungen sind die häufigsten die Oedeme; bei 3 Kranken, von denen 2 genasen, kam es zu Urämie. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig; 1 Kranker starb, bei einigen anderen lag möglicher Weise Uebergang in Schrumpfniere vor. Mit Recidiviren der Angina kann auch die Nephritis recidiviren. Die Therapie hat die frühzeitige Heilung der Angina anzustreben (unter Umständen Betupfen der lacunären Pfröpfe und der nekrotischen Partien mit dem Galvanokauter).

Eine werthvolle Bereicherung erfährt die Literatur der Nierenerkrankungen durch die Monographie Heubner's (13). Chronische Nephritis im Kindesalter ist nach seinen Erfahrungen durchaus nicht selten; es gilt das höchstens für die Formen, die genau nach den gewöhnlich beschriebenen Typen verlaufen. H. beobachtete im Ganzen bei Kindern 65 Fälle. Darunter befanden sich nur wenige mit grosser weisser Niere, mit Schrumpfniere (Vorkommen *„primärer"* Schrumpfniere zweifelhaft), Amyloiderkrankung und chronischer hämorrhagischer Nephritis (letztere mit relativ günstiger Prognose). Bei Weitem überwiegend und deshalb praktisch von grösserer Wichtigkeit sind beim Kinde chronische Formen *zweifelhaften* Charakters, d. h. solche, die sich mit keiner der gewöhnlich unterschiedenen Hauptformen ganz decken. Meistens sind die Fälle dieser Kategorie auf früher überstandene Infektionkrankheiten zurückzuführen, besonders Scharlach; andere Male ist eine akute Säuglingsnephritis vorausgegangen, zuweilen mögen erbliche Momente ätiologisch mitspielen.

Das Allgemeinbefinden der betroffenen Kinder ist selten wesentlich gestört; meist bestehen nur Zeichen allgemeiner Schwäche, blasses Aussehen, leichtes Ermüden in körperlicher und geistiger Beziehung. Niemals wurden Wassersucht, Retinitis, Herzhypertrophie, erhöhte Gefässspannung beobachtet. Die vorliegende Nierenerkrankung offenbart sich nur bei der Urinuntersuchung: mässige Albuminurie, zuweilen intermittirenden oder cyklischen Charakters; spärliche, meist hyaline Cylinder; Leukocyten in grösserer Zahl. Der Gesammtverlauf der Erkrankung ist äusserst chronisch: jahre-, jahrzehntelange Dauer ohne wesentliche Veränderung des Zustandes, bis plötzlich im späteren Leben ernste Symptome einsetzen und in kurzer Zeit zum Tode führen (Sektionbefund: Schrumpfniere). Doch sah H. 2mal nach 7-, bez. 8jährigem Bestehen der Krankheit in der Pubertätzeit sichere völlige Heilung. Am Schlusse kommt H. noch auf die cyklische Albuminurie zu sprechen: wenn auch das Vorkommen solcher bei chronischer Nephritis der Kinder unzweifelhaft ist, so hält H. doch daran fest, dass Fälle rein *funktioneller* cyklischer Albuminurie *ohne* Nephritis unterschieden und anerkannt werden müssen; einmal wegen der Thatsache, dass bei letzteren pathologische Formbestandtheile im Harn monate- und jahrelang nicht gefunden werden; zweitens im Hinblicke auf die ihnen zukommende bessere Prognose. Die bereits früher beschriebenen 5 Fälle sah H. sämmtlich in Genesung übergehen. Nur das Aufstehen, das Verlassen der horizontalen Lage bewirkt in diesen Fällen die Ausscheidung von Eiweiss, weshalb die Bezeichnung „orthotische" Albuminurie richtiger wäre.

Aus den Mittheilungen Bernhardt's (14) über Schrumpfniere im Kindesalter ist eine Beobachtung hervorzuheben, einen 14jähr. Knaben betreffend, bei dem eine vorausgegangene akute Nephritis nicht festgestellt wurde. Klinisch bestanden die Symptome einer Phthisis pulmonum und Nephritis chronica. Die *Sektion* ergab Schrumpfung beider Nieren, besonders der rechten, deren Oberfläche auch deutlich granulirt war. Nach Ansicht B.'s haben 3 Momente die Veränderungen in den Nieren erzeugt: das tuberkulöse Virus, die schwere Anämie, die durch die schwere Lungenerkrankung bedingte Kreislaufstörung. In einem zweiten mitgetheilten Falle handelte es sich um sekundäre Schrumpfniere bei einem 3jähr. Knaben, wahrscheinlich nach aufsteigender Pyelonephritis entstanden.

Grosse praktische Bedeutung kommt auch der Pyelonephritis im Kindesalter zu, und zwar besonders ihren leichteren, heilbaren Formen, die wahrscheinlich, wie Baginsky (15) ausführt, gar nicht so selten angetroffen würden, wenn nur genügend auf sie geachtet würde. Sie sind erkennbar an eigenthümlichen intermittirenden Fiebererscheinungen; an wechselnder Beschaffenheit des Urins, der tagelang völlig normal, plötzlich reichlich Eiweiss, Zellenbeimischungen, vor Allem grosse Mengen Eiterzellen enthält; zeitweise bestehen

Schmerzen in der Nierengegend. In der Regel leiden die Kinder schon länger an schweren dyspeptischen Erscheinungen, hartnäckiger Obstipation u. dgl. In allen diesen leichteren Fällen hat B. im Harn, fast in Reincultur, das Bacterium coli nachzuweisen vermocht, vielleicht ist dasselbe also, besonders im Hinblick auf die begleitenden dyspeptischen Symptome, die Ursache der Entzündung.

In ähnlicher Weise schliesst sich an schwere, langdauernde Sommerdiarrhöe schwere, tödtlich endende Pyelonephritis an. B. sah im Laufe des letzten Jahres 4 solcher Fälle. Die Sektion ergab ausgedehnte eitrige Zerstörungen der Nieren vom Nierenbecken aus; in den Harnkanälchen Anhäufungen von massenhaften Bakterien: Bact. coli, Bact. lactis, Proteus, Bacillus pyocyaneus. Schon während des Lebens enthielt der Harn reichlich Bact. coli und Bact. lactis.

Partzwski (16) erzählt von einem 54jährigen Nephritis-Kranken, bei dem anfangs längere Zeit Symptome interstitieller Nephritis bestanden hatten; akut entwickelte sich darauf das Bild reiner parenchymatöser Nierenentzündung und schliesslich stellten sich noch kurz vor dem Tode Zeichen fibrinöser Entzündung der Nierenbecken und Ureteren ein. Der Pat. entleerte mit dem Urin fibrinöse Massen, deren Bildung nach der Art ihres Aussehens im Nierenbecken und in den Ureteren geschehen sein musste. Der Fall ist nur klinisch beobachtet.

Bei 2 männlichen Kranken mit Hämaturie gelang es Morris (17), die Entscheidung, ob das Blut aus Niere oder Blase stammte, durch Vornahme einer bimanuellen Untersuchung der Blase zu treffen. In beiden Fällen bestand Verdacht auf Nephrolithiasis; die bimanuelle Untersuchung ergab das Vorhandensein von Blasengeschwülsten (Carcinom, zottiges Papillom).

Niehergall (18) hat 20 Fälle primärer und sekundärer Paranephritis zusammengestellt und bespricht eingehend Symptome, Verlauf, Diagnose, Prognose und Behandlung. Letztere soll so bald wie möglich operativ sein. Recht genau ist die Differentialdiagnose erörtert; ähnliche Krankheitbilder, mit denen eine Verwechselung möglich wäre, giebt es ziemlich viele.

Bei dem Congresse für innere Medicin zu Nancy im J. 1896 wurde über die *Prognose der Albuminurie* verhandelt. Arnozan erstattete das erste Referat, dessen Inhalt wir aus den beiden unter 19 und 20 genannten Arbeiten theilweise kennen lernen: Die Prognose der *infektiösen* Albuminurien hängt sowohl von dem Grade der Nierenerkrankung, als von der primären Infektionkrankheit ab. Heilt letztere, dann kommt auch meist die Nephritis, nach kürzerer oder längerer Zeit, zur Besserung und Heilung. Doch ist stets an die Möglichkeit eines Ueberganges in chron. Nephritis zu denken. In den Fällen mit vollkommener Heilung verschwinden Albumen und Bakterien zu gleicher Zeit aus dem Urin, dagegen weist das Fortdauern von Albuminurie, nach bereits völligem Verschwinden der Bakterien, auf Uebergang in die chronische Erkrankung hin. Was die *cyklische* Albuminurie betrifft, so kommt man, je eingehender dieselbe studirt wird, doch mehr und mehr davon zurück, ihr einen selbständigen Platz neben der Nephritis einzuräumen. A. betrachtet sie sogar stets als das Symptom einer leichten Nephritis. Uebergänge zu ausgesprochener chron. Nephritis sind sicher beobachtet. In günstigem Sinne sind prognostisch zu verwerthen: kurze Krankheitdauer, geringe Menge und kurze Dauer der täglichen Eiweissausscheidung. Auch die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes ist von Wichtigkeit; neurasthenische und vasomotorische Störungen verschlechtern die Prognose.

Die *Albuminuria minima* (Lecorché, Talamon) unterscheidet sich nicht wesentlich von der cyklischen. Vielleicht ergäbe sich in manchem dieser Fälle die rein cyklische Natur, wenn nur in richtiger Weise zweistündlich untersucht würde. Die Albuminuria minima stellt eine Gruppe von Albuminurien dar, welche sich durch andauernd kleine Eiweissmengen auszeichnen; meist handelt es sich um nicht geheilte Nephritis-Kranke, Gichtcandidaten, starke Esser. Zuweilen heilt die Krankheit, zuweilen besteht sie unbegrenzt lange ohne Complikationen fort, zuweilen entwickelt sich Gicht oder ausgesprochener Morbus Brightii. Heredität und Lebensweise der Patienten bestimmen die Prognose.

Im Gegensatze zu diesen Ausführungen Arnozan's betonte Bard (21), dass er an der Existenz *funktioneller* Albuminurien mit günstiger Prognose festhalten müsse, und zwar nimmt er bei der cyklischen Albuminurie funktionelle Störungen *nervöser* Natur an. Auch gilt die Sonderstellung und Benignität der „Albuminurie cicatricielle“; gegenüber Arnozan's Absicht, diese in die Gruppe der Albuminuria minima aufzunehmen, hebt er hervor, dass sie oft gerade mit *reichlicher* Eiweissausscheidung einhergeht. Diese Form der Albuminurie bleibt zuweilen nach parenchymatöser Nephritis zurück, als Ausdruck einer gewissen Minderwerthigkeit des neugebildeten Epithels, das das Eiweiss nicht zurückzuhalten vermag. Aber es fehlen Cylinder in diesen Fällen vollkommen, und das ist ein sicheres Zeichen, dass der epitheliale *Entzündungsprocess* abgelaufen ist. Das *Fortbestehen* einer parenchymatösen Nephritis wird durch *anhaltende* Cylindrurie gekennzeichnet, Natur und Entwickelung der sich dabei abspielenden pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Nieren lassen Beschaffenheit und Zahl der ausgeschiedenen Harncylinder erkennen, ihre genügende Beachtung und Würdigung bildet eine wichtige Unterlage für prognostische Ueberlegungen bei jeder parenchymatösen Nierenerkrankung.

Auch Walls (22) schreibt über die prognostische Verwendung einzelner Symptome der chronischen Nephritis und erinnert daran, auch die

Beschaffenheit der Organe zu berücksichtigen, die gegebenenfalls vicariirend für die sekretionschwachen Nieren eintreten (Haut, Verdauungskanal).

Inglis (23) theilt zunächst folgende Beobachtung mit:

Die Pat., die wahrscheinlich Jahre lang an Gallensteinen gelitten hatte, bekam eine akute Gastro-Duodenitis mit Entzündung des Gallenganges und der Gallenblase. Es war unmöglich, ihr per os oder per rectum genug Wasser zu geben, und in Folge des Wassermangels konnten die Nieren, die selbst nicht erkrankt waren, nicht mehr secerniren. Trotz fehlender Albuminurie starb die Kr. an urämischer Intoxikation.

Im Anschlusse daran betont I., dass ihm für die prognostische Beurtheilung eines Nierenkranken vor Allem Urinmenge und specifisches Gewicht bedeutungsvoll sind: sie kennzeichnen allein den Grad der noch vorhandenen sekretorischen Funktionfähigkeit der Nieren. Die Berücksichtigung der Albuminurie und Cylindrurie kommt erst in zweiter Linie in Betracht, doch bleibt die Nothwendigkeit ihres frühzeitigen Erkennens bestehen.

Zuletzt seien als Beiträge zur *Therapie* der Nierenerkrankungen erwähnt: der klinische Vortrag v. Ziemssen's (24) über die Therapie der chron. Nephritis, der Vortrag von Kraus (25) über Indikationen der hydriatischen Behandlung der Albuminurie bei akuten, wie chronischen Erkrankungen, der kurze Aufsatz Storosoheff's (26), der die Resultate einiger russischer Untersuchungen über die Wasserbehandlung der chronischen Nephritis zusammenstellt.

Bronowski (27) erprobte die Wirkung des milchsauren Strontium in 10 Fällen akuter und chronischer Nephritis und fand in ihm ein unzweifelhaft wirksames harntreibendes Mittel, das besonders bei frischer parenchymatöser Nephritis zu guten Erfolgen führte. Er giebt das Salz in wässeriger Lösung mit einem Zusatz von Glycerin, täglich 6 g; höhere Dosen erzeugten zuweilen Uebelkeit und Erbrechen.

Die aus der Prager medicinischen Klinik von Beckert (28) mitgetheilten Erfahrungen über die Verwendbarkeit des reinen Harnstoffs als Diureticum, decken sich ganz mit denen Klemperer's: Seine Wirkung, die bei Lebercirrhose so eklatant ist, versagt bei Nierenkrankheiten auch leichter Art fast ganz; in schwereren Fällen ist er direkt contraindicirt. Nur bei intakten Nieren scheint also eine diuretische Wirkung möglich zu sein.

Für die interne Behandlung der Nierensteinkrankheit kann es, wie Mendelsohn (29) ausführt, nur darauf ankommen, die Bildung und das Wachsthum der Nierensteine zu verhüten; höchstens dürfte es ihr noch gelingen, mechanisch die Elimination kleinerer Conkremente auf den natürlichen Wegen herbeizuführen. Dagegen vermag sie nicht, bereits gebildete Nierensteine wieder zur Auflösung zu bringen. Praktisch ist längst die günstige Einwirkung der Mineralwässer erwiesen. Die Wirksamkeit eines solchen wird, abgesehen von der in jedem Falle erzielten reichlicheren Flüssigkeitaufnahme, um so grösser sein, je kräftiger seine diuretische Wirkung und je eher es die Acidität des Harns zu vermindern vermag, ohne die Reaktion alkalisch zu machen. M. hat die Salvatorquelle in Eperjes viel angewandt und hat gerade von ihr günstige Einwirkungen gesehen, insbesondere auch öfter Abgang von Nierensteinen.

Patzki (Leipzig).

401. **Der Echinococcus multilocularis in Tirol**; von Dr. Ad. Posselt in Innsbruck. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIX. 1 u. 2. p. 1. 1897.)

Das Studium des Echinococcus multilocularis bietet eine ganze Reihe, z. Th. noch ungelöster Fragen dar, wie das Verhältniss der vielkammerigen zur hydatidösen Echinococcusgeschwulst, das Verhältniss ersterer zu der bei Thieren vorkommenden, das gleichzeitige Vorkommen beider Formen beim Menschen und bei Thieren, die Würdigung und Analysirung der klinischen Erscheinungen insbesondere für die Diagnose und Differentialdiagnose, die geographische Verbreitung beim Menschen und bei Thieren, ihre Deutung und Ursachen, Fragen, die P. in einer bald erscheinenden Monographie bearbeiten und beantworten wird. Zunächst macht er auf Tirol als neues von der Krankheit befallenes Gebiet aufmerksam, das sich dem bis jetzt bekannten Verbreitungsgebiete Bayern, Württemberg und deren benachbarten Schweizerbezirken anreiht und dieses noch übertrifft. Das gesammelte Material umfasst 7 ausführlich mitgetheilte Fälle von Echinococcus hydatid. und 19 von Echinococcus multilocularis; ferner 3 Präparate von Echinococcus hydatid. und 13 von Echinococcus multilocularis der Sammlung des pathologischen Instituts zu Innsbruck, von denen 8 durch Krankengeschichte und z. Th. auch durch Sektionsbericht belegt sind. Im Gesammtspital wurden seit 1892 im Ganzen 22650 Kranke, darunter 9 Kr. mit Echinococcus multil., in der med. Klinik 5720 Kranke, darunter 10, bez. 13 mit Echinococcus multil. beobachtet und im patholog. Institut kamen unter 1390 Sektionen 8 Fälle von Echinococcus multil. vor, denen nur 3 Fälle von Echinococcus hydatid. gegenüberstehen. Im Ganzen ist das Verhältniss der hydatidösen zur multiloculären Echinokokkengeschwulst in Tirol wie 11 : 26, letztere ist also mehr als doppelt so häufig und die Häufigkeit ist im Verhältniss zu der Einwohnerzahl Tirols von 818000 Einwohnern beträchtlich viel grösser, als in den angrenzenden Infektionbezirken. In Wirklichkeit ist der Echinococcus multilocularis noch viel häufiger, da er häufig mit anderen Leberleiden, wie Cirrhose, verwechselt wird oder ganz ohne Symptome bleibt, während der Echinococcus hydat. leichter erkannt und durch die Operation sicher gestellt wird.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt P. zu folgenden Schlusssätzen:

1) Zu den bis jetzt bekannten Hauptverbreitungsgebieten des Echinococcus multilocularis, nämlich Bayern (SW.), Württemberg (S.), Schweiz (N. und NO.) ist Tirol hinzuzurechnen. 2) Der relativen Häufigkeit des Parasiten nach im Vergleich zur Bevölkerungsziffer und Grösse des befallenen Gebietes muss Tirol an die Spitze gestellt werden. 3) In Tirol giebt es 2 Hauptherde der vielkammerigen Echinokokkengeschwulst, und zwar einen, das nordöstlichste Tirol umfassend, dessen westliche Grenze das untere Innthal und die Wildschönau, die südliche das Brixenthal und die östliche die Saalach (Salzburger Grenze) bildet. Es sind demnach die nordöstlichsten Landestheile, die an Salzburg und Bayern stossen, zwischen welche beiden Länder sich diese genannten Distrikte keilförmig einschieben. Der andere geschlossene Herd, im Centrum des Landes liegend, begreift in sich die Gegend am Eingang in das Pusterthal, nördlich von Brixen, insbesondere die Umgebung von Mühlbach. Verdächtig erscheint auch die Gegend um Rein, in einer Seitenabzweigung des Tauferer Thales, welch' letzteres von Norden her bei Bruneck in das Pusterthal einmündet. Das Unterinnthal von Innsbruck bis Wattens lieferte auch Erkrankungsfälle. Die Art der Verbreitung des Parasiten in Tirol ist dadurch eigenthümlich, dass ganz NW.-, W.- und Süd-Tirol bis jetzt frei geblieben, ja dass daselbst nicht einmal verdächtige Fälle beobachtet worden sind. Das Verschontbleiben der nordwestlichen Bezirke ist besonders bemerkenswerth, weil in den benachbarten Gegenden Bayerns der Parasit vorzugsweise häufig vorkommt. 4) Der hydatidöse Echinococcus ist in Tirol selten und tritt nur im südlichsten Theile des Landes, im Gebiete des Trento, zwischen dem Gardasee, der SW.-Grenze des Landes und der Etsch herdförmig auf. 5) In medicinisch-geographischer Hinsicht sind beide Formen des Blasenwurmleidens scharf abgesondert und schliessen sich gegenseitig aus. 6) Der Echinococcus multilocularis übertrifft an Häufigkeit des Vorkommens in Tirol weitaus den Echinococcus hydatidosus. 7) Von dem Echinococcus multilocularis wurden in Tirol bisher ausschliesslich dem bäuerlichen Stande der Landbevölkerung angehörige oder auf dem Lande beschäftigte Leute befallen. 8) Wie überhaupt die mit schwerem Ikterus begleitete die häufigere Verlaufsart ist, so wurde diese auch in Tirol fast ausschliesslich beobachtet.

H. Meisener (Leipzig).

402. **Zur Diagnose des Ascaris lumbricoides**; von Dr. Müller de la Fuente in Kemel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 27. 1897.)

Das sicherste Mittel zur Diagnose einer Helminthiasis, die mikroskopische Untersuchung der Fäces auf Wurmeier, ist für den Landarzt nicht immer oder nicht sofort, wenn ärztliche Hülfe erforderlich ist, zugänglich. Vf. macht daher auf andere Hülfsmittel, die die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit ermöglichen, aufmerksam. Das erste Symptom, das in der Regel die Herbeiziehung eines Arztes veranlasst, ist das plötzliche Auftreten heftiger Leibschmerzen, die oft vorübergehend und in geringerem Grade schon längere Zeit bestanden haben, meist genau örtlich beschränkt und mit Druckempfindlichkeit verbunden sind, ohne dass Fieber oder Stuhlverstopfung vorhanden ist; vielfach werden auch Convulsionen beobachtet, die nach der Beseitigung der Ascariden sofort verschwinden. Als eigenthümliche Erscheinung beobachtete Vf. das plötzliche massenhafte, fast epidemische Auftreten von Ascariden in einem bestimmten Bezirke. So erkrankten in einem Dorfe binnen 3 Tagen fast alle Kinder daran und starben 2 unter Collaps, ohne dass vorher irgend welche Wurmbeschwerden beobachtet worden wären. Ganz auffallend ist ferner die schon von Schlösser beobachtete enorme Gesichtsfeldverengerung, die sich leicht feststellen lässt und die sich nach Abgang der Würmer wieder zur normalen Weite ausdehnt.

Nach den Erfahrungen des Vfs. sind die Ascariden durchaus nicht so harmlos, wie sie meist geschildert werden, und können auch in Fällen, in denen sie fast symptomlos waren und leicht übersehen werden konnten, plötzlich lebensgefährliche Erscheinungen hervorrufen. Es wäre daher eine Prophylaxis besonders wünschenswerth, doch ist diese, so lange die Aetiologie noch unklar ist und oft die peinlichste Reinlichkeit das Auftreten der Ascariden nicht hindert, zur Zeit nicht durchführbar.

H. Meissner (Leipzig).

403. **De la bothryomycose humaine; identité de nature de tumeurs d'apparence papillomateuse chez l'homme avec la bothryomycose ou champignon de castration du cheval**; par Antonin Poncet et Louis Dor. (Lyon méd. XXIX. 43. p. 213. Oct. 1897.)

P. u. D. beobachteten 4 übereinstimmende Fälle von eigenthümlichen Neubildungen beim Menschen.

1) Eine 55jähr. Frau vom Lande bemerkte vor 3 Mon. am rechten kleinen Finger einen juckenden rothen Fleck, der sich allmählich zu einem ulcerirenden, leicht blutenden Knötchen entwickelte, seit 6 Wochen aber nach Anwendung eines Aetzmittels rasch bis zu Haselnussgrösse gewachsen war und bis zum Vorderarm ausstrahlende Schmerzen verursacht hatte. Bei der Aufnahme in die Klinik erschien die Geschwulst ulcerirt, fest, elastisch, pilzförmig, mit einem kurzen, dünnen Stiel der gerötheten, bei Druck empfindlichen Haut aufsitzend. Unter lokaler Anästhesirung mit Cocain wurde die Geschwulst mit der Scheere und der Stiel durch einen ovalen Einschnitt beseitigt und nach 6 Tagen erfolgte vollständige Heilung, ohne dass ein Rückfall sich zeigte. Die Geschwulst war von einer Kruste, bestehend aus Blut, Eiter und Fibrin, umgeben und bestand aus entzündlichem Gewebe mit fibröser Struktur und zahlreichen embryonären Blutgefässen. Culturen mit dem Safte der Neubildung ergaben pyogenen Staphylococcus. Die Ueber-

impfung auf ein Pferd und einen Esel ergab bei letzterem nach einer vorübergehenden Entzündung nach 20 Tagen die Entwickelung einer harten Hautstelle, die ulcerirte und binnen 8 Tagen zu einer gestielten, geschwürigen Geschwulst anwuchs. Der Stiel war federkieldick, die benachbarte Haut verdünnt und ulcerirt. Nach wenigen Tagen war die Geschwulst abgefallen und nur ein kleines Geschwür an Stelle des Stieles zurückgeblieben.

Die 3 anderen Fälle betrafen ein wallnussgrosses Bothryomykom über dem linken Akromion bei einem 21jähr. Bauer, ein erbsengrosses Bothryomykom am linken Daumenballen bei einem 32jähr. Wächter und ein haselnussgrosses Bothryomykom am linken Mittelfinger bei einem 18jähr. Bauer, die sich gleichfalls seit einigen Monaten allmählich entwickelt hatten. Nur bei dem Wächter war eine kleine Verletzung vorausgegangen. Nach einer einfachen Operation trat stets Heilung ein ohne Rückfall.

Obwohl nur in dem 1. Falle durch Culturversuche und Ueberimpfung der Nachweis der Bothryomykose geliefert war, so konnte doch auch in den 3 anderen völlig analogen Fällen hieran kein Zweifel sein und es steht fest, dass die beim Pferde so häufige Bothryomykose, bekannt unter dem Namen „Champignon de castration“, auch beim Menschen vorkommt.

In den genannten Fällen befand sich die Neubildung mit einer Ausnahme an den Händen, also an entblössten und vermöge ihrer Funktion der Ansteckung leicht ausgesetzten Körpertheilen, doch war nur einmal eine Verletzung als wahrscheinlicher Anlass der Ansteckung vorhanden; stets war das Leiden örtlich beschränkt und gutartig, durch die Operation leicht zu beseitigen. Eine grosse Aehnlichkeit dieser Traubenpilzkrankheit mit der Strahlenpilzkrankheit oder Aktinomykose, welche sich gleichfalls durch entzündliche Neubildungen am Sitze der Parasiten kundgiebt, ist nicht zu verkennen.

H. Meissner (Leipzig).

404. Ueber die histologischen Veränderungen der Haut bei Myxödem; von Dr. Cornelius Beck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXIV. 12. p. 597. 1897.)

B. theilt einen Fall von Horsley in London mit.

Eine 69jähr. Frau mit Mammacarcinom, die seit 2 Jahren an Myxödem litt, mit gänzlichem Fehlen der Glandula thyreoidea, gedunsenem Aussehen der Haut, Symptomen von Seiten des Nervensystems u. A. m., wurde operirt, wobei auch die Achseldrüsen und ein grosses Stück nicht carcinomatöser Haut entfernt wurden. Nach Verheilung der Wunde schwand das Myxödem unter dem Gebrauche von flüssigem Thyreoidea-Extrakte vollständig, und die Kr. wurde völlig gesund.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der myxödematösen Haut fand B. regressive und progressive Vorgänge nebeneinander. In der Epidermis zeigten sich die ersteren in Nekrose und Protoplasmazerfall der Epithelien, in der Cutis in Auffaserung der collagenen Bündel und Bildung von Collastin. Die progressiven Veränderungen bestanden in Zunahme des collagenen Gewebes in den mittleren und Zunahme der glatten Muskelfasern in den mittleren und unteren Cutislagen. Das Fettgewebe schien ausser einer Massenzunahme auch chemisch umgewandelt zu sein.

Wermann (Dresden).

405. Ein Fall von Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut; von Dr. Th. Pfeiffer. (Wien. klin. Wchnschr. X. 23. 1897.)

Pf. theilt einen Fall aus der Grazer medicinischen Klinik des Prof. Kraus mit.

Ein 56jähr. Bauer war bis zum Herbst 1895 gesund, als er leichte brennende Schmerzen und eine langsam zunehmende Schwellung in der Gegend der Brustwarzen bemerkte. Anfang 1896 machte er ein Gesichtserysipel durch. Bei der Aufnahme im April 1896 zeigte der kräftige Mann eine Verdickung der Nase, die Haut darüber war dunkel geröthet, kleienförmig abschuppend, kaum faltbar. Ueber dem inneren Drittel beider Supraorbitalbögen fanden sich symmetrisch 2 derbe Hautverdickungen, sowie am Kinn eine solche von ähnlicher Beschaffenheit. In gleicher Weise war verändert die Haut über dem Manubrium sterni. Die Mammillen waren abnorm gross, einen flachen rundlichen derben Tumor enthaltend. Allgemeine Drüsenschwellung, Leber- und Milztumor. Im Blute eine beträchtliche Zunahme der kleinen mononucleären Elemente, die 60% aller Leukocyten ausmachten. Der Kr. verliess Ende Mai die Klinik und kehrte im Februar 1897 wieder, bis Ende März verbleibend. Das Körpergewicht nahm in der letzten Zeit ab; der Blutbefund blieb derselbe. Leber und Milz waren deutlich gewachsen; ebenso hatte sich der Process in der Haut wesentlich weiter entwickelt. Die Haut des Gesichts war jetzt überall verdickt, so dass sich das Bild der Facies leonina darbot; die Augenbrauenbögen stellten mächtige Wülste dar, die Lider waren stark geschwollen, die Nase war sehr voluminös geworden und an den Nasenlöchern 5½ cm breit; vom Kinn und von den Unterkieferwinkeln erstreckte sich die Infiltration bis an das Ohr und nach unten 5 cm weit. Die Lippen stellten unförmliche Wülste dar. Die Haut erschien überall geröthet und von feinen Gefässen durchzogen. In der Mitte des Halses zog sich eine 2 cm breite Hautverdickung brückenartig zu dem jetzt die ganze vordere Thoraxfläche einnehmenden Infiltrate. Am harten Gaumen derbelastische fingerdicke Schwellungen.

Der Fall musste mit Rücksicht auf die Drüsenschwellungen, die Milz- und Leberschwellung bei normaler Zahl der weissen Blutkörperchen als Pseudoleukämie aufgefasst werden.

Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Haut ergab neben vereinzelten Leukocyten in der Stachelzellenschicht und dem papillären Stratum die eigentliche Infiltration in dem subpapillären Stratum, besonders in der Umgebung der Gefässe. Die Zellen waren von nahezu gleicher Grösse (5 μ im Durchmesser) und mit einem grossen runden Kerne (über 4 μ im Durchmesser) versehen. Das fixe Bindegewebe mit seinen Zellen erschien nicht direkt betheiligt. Es konnte demnach das histologische Bild der Hautveränderung dem der Lymphkooten an die Seite gestellt werden, um so mehr, als die Infiltrate follikulären Strängen glichen. Die theils knotenförmigen, theils diffusen Hautinfiltrationen entsprachen vollkommen den herdweise auftretenden leukämischen, bez. pseudoleukämischen Infiltraten der Leber und der Niere.

Es ergab demnach die histologische Untersuchung, dass die Hauterkrankung eine Theilerscheinung der constitutionellen Krankheit war, und dass eine Pseudoleucaemia cutis vorlag. Differentialdiagnostisch kommen in derartigen Fällen die sogenannten multiplen Hautsarkome und die multiplen Hautmetastasen einer klinisch nicht erkannten primären Neubildung (Paltauf) in Frage; auch dürften Uebergangsformen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom vorkommen. Maassgebend wird der histologische Befund der Haut-

infiltrate bei echter Leukämie sein müssen, und dem so gewonnenen Bilde werden die bei möglichst sorgfältig diagnostisch erwogenen Fällen von Pseudoleukämie gefundenen Hautveränderungen anzureihen sein. Wermann (Dresden).

406. **Lipomes symmétriques généralisés**; par du Castel. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 12. p. 1436. 1896.)

Ein 66jähr. Mann, der mit 26 Jahren einen schweren akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, bemerkte zuerst vor 26 Jahren eine eigrosse Geschwulst in der Lendengegend, die allmählich wuchs. Vor 7 Jahren erschien eine Geschwulst im Nacken, der die übrigen rasch folgten. Seit 2 Jahren scheint ein Stillstand eingetreten zu sein. Unter dem Kinn eine ausgebreitete Fettinfiltration, am Zungenbeine eine knotenförmige Geschwulst, desgleichen rechts und links vom Manubrium sterni 2 Geschwülste, 2 Knoten an den Warzenfortsätzen, ein grosser Tumor im Nacken, der sich nach der linken Halsseite hin erstreckte. Auf beiden Armen symmetrische Geschwülste unter dem Akromion und dem Deltoides, an der inneren Seite des Armes enorme Fettansammlungen. In der rechten Lendengegend grosser Tumor in Form einer wohlentwickelten Brust, über dem Os sacrum in der Mitte getheilter Tumor. Die Vorderfläche beider Schenkel ebenfalls mit diffusen Fettinfiltrationen versehen. Es schienen keine Fettansammlungen in den Eingeweiden vorhanden zu sein. An der Crista beider Tibien symmetrisch 2 Exostosen. Vorzüglicher Allgemeinzustand.
Wermann (Dresden).

407. **Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis**; von Dr. Géza Diehalla. (Wien. klin. Wchnschr. X. 22. 1897.)

Ein 53jähr. Fuhrmann wurde am 29. Januar 1897 in die 2. medicinische Klinik in Pest aufgenommen. Vor einem Jahre war er erkrankt mit einer Schwellung der Unterkiefer-, Hals-, Achsel- und Leistendrüsen, dabei waren in grosser Anzahl erbsen- bis nussgrosse, bläuliche, derbe, rundliche Gebilde aufgetreten in den Kniekehlen, am unteren Theile des Oberschenkels, am Ohrläppchen, späterhin auch an allen Extremitäten, an Kopf und Hals. Zum Theil hingen sie mit der Haut zusammen, meist waren sie aber subcutan; sie hatten sich völlig schmerzlos entwickelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Hauptmasse regellos verlaufende, ungleich dicke Stränge von Spindelzellen, dazwischen kleine Nester von rundlichen oder polygonalen, die Leukocyten an Grösse übertreffenden, vorwiegend einkernigen Zellen mit hellem Protoplasma, zahlreiche Mitosen; die ganze Geschwulst war von einer dünnen, fibrös aussehenden, von verändertem Collagen herrührenden Zone umgeben, die von Leukocyten stark durchsetzt war und in gleicher Weise wie das umgebende Gewebe grosse Hämorrhagien und Blutgefässektasien aufwies; die Gefässwände waren brüchig oder auch gänzlich zerrissen. Eine reichliche Gefässneubildung machte einen grossen Theil der Geschwulstmasse aus, indem sie überall hineinwucherte, das Gewebe immer wieder mit neuen Netzen durchsetzend. Die Lymphdrüsen enthielten zahlreiche Plasmazellen, ferner flache Bindegewebezellen.

Es handelte sich demnach um ein Sarcoma multiplex idiopathicum pigmentosum Kaposi, das, von der Haut ausgehend, auch die Lymphdrüsen befallen und zur Bildung zahlreicher hämorrhagischer Pseudoangiosarkome geführt hatte.

Die Blutuntersuchung ergab eine reine Lymphocytose, d. h. eine Vermehrung der einkernigen weissen Blutkörperchen, die von der verschiedensten Grösse waren. Diese Beobachtung in Verbindung mit Fällen von v. Limbeck und Palma lässt die Lymphocytose bei dem Sarkome in so hohem Maasse und in so reiner Form erscheinen, wie kaum bei einer anderen Erkrankung. Ein derartiges Verhalten scheint dafür zu sprechen, dass die Lymphocytose durch Hereingelangen von Zellenelementen des Neugebildes in die Blutbahn entstehen kann; andererseits dürfte dabei auch die veränderte Funktion der Lymphdrüsen und ihre gesteigerte Zellenbildung eine Rolle spielen.
Wermann (Dresden).

408. **Ein seltener Fall regionärer Atheromcystenbildung (Molluscum atheromatosum Kaposi) an der Scrotalhaut**; von Dr. N. Oetermayer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXIX. 3. p. 352. 1897.)

Ein 31jähr. Beamter litt seit 6 Jahren an Geschwulstbildungen am Hodensacke; die Haut erschien von zahlreichen, dicht wie die Beeren einer Traube angeordneten, haselnuss- bis stecknadelkopfgrossen weisslichgelben, fettartig durchschimmernden derbelastischen Geschwülsten vorgebuchtet. Zu ihrer Entfernung wurde in der Rhaphe scroti eingeschnitten, und von diesem Schnitte aus die Auslösung der grösseren Geschwülste vorgenommen; wegen der Dünne des Balges barsten einige und entleerten ihren breiigen Inhalt, worauf der Balg auspräparirt wurde. Einige grössere Geschwülste, die ausser dem Bereiche des Schnittes lagen, wurden einzeln blossgelegt und enucleirt; die kleineren mit dem Thermokauter zerstört.

Einen Monat später fanden sich einige neue hirsekorngrosse Knötchen, die ebenfalls zerstört wurden.

Die anatomische Untersuchung ergab völlige Uebereinstimmung der Geschwülste mit den gewöhnlichen Atheromcysten. O. sah den Kr. 4 Jahre später zufällig wieder; es hatten sich keine Recidive eingestellt.
Wermann (Dresden).

409. **Beitrag zur Histologie und Lehre vom Xanthoma tuberosum multiplex**; von Dr. Geyer. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 67. 1897.)

Bei einem 33jähr. kräftigen Kr. der Eichhoff'schen Klinik in Elberfeld zeigten sich vor einem Jahre, nachdem leichte ziehende Schmerzen in der Lenden- und Glutäalgegend aufgetreten waren, gelbe stecknadelkopf- bis linsengrosse, 1—2 mm über die Haut emporragende Knötchen mit röthlichgelbem Saum. 2 Monate später traten gleiche Knötchen, nachdem ebenfalls leichte ziehende Schmerzen vorangegangen waren, über dem Rücken auf, und verbreiteten sich allmählich nach dem Nacken und abwärts bis in die Kniekehlen; am deutlichsten erschienen sie an den Streckseiten der Arme, besonders am Ellenbogen, woselbst eine Anzahl zusammengeflossen eine chagrinlederartige strohgelbe Oberfläche mit gelbrother Umsäumung gebildet hatte. An den Händen und Füssen vereinzelte Knötchen. Augenlider und Schleimhäute frei. Die Verbreitung war symmetrisch und in der Hauptsache auf die Streckseite beschränkt.

Die Untersuchung des Harns ergab einen regelmässigen Eiweissgehalt, der, manchmal nur in Spuren vorhanden, nach reichlichem Biergenusse (3—4 Liter) auf 2—$2^1/_2$‰ stieg, um nach 3—4 Tagen wieder zu sinken; keine Vermehrung der Harnmenge, selten ein hyaliner, bisweilen ein etwas granulirter Cylinder. Leichte Herzhypertrophie.

Es ist dies der 1. Fall von Xanthom in der Literatur, in dem eine Nierenaffektion vorhanden war.

Die mikroskopische Untersuchung der Knötchen ergab ihre Zusammensetzung aus Zellen von embryonalem Bindegewebetypus; im Centrum gross, kubisch oder rund, blasenförmig, in Paraffinschnitten von zahlreichen Vacuolen durchsetzt, wurden diese Zellen nach der Peripherie solider und dichter, oval und an den Randpartien des Knötchens langgestreckt und spindelförmig, aber immer waren sie zum Unterschiede von den Bindegewebezellen der Cutis mit einem grossen Protoplasma versehen. Riesenzellenformen, wie sie für das Lidxanthom und das multiple tuberöse Xanthom beschrieben sind, fanden sich nicht vor. Die Fixirung in *Flemming'schem* Chromosmiumessigsäuregemisch mit 1/2 1% wässeriger Osmiumsäure und lange Färbung in Anilinwassersaffranin wiesen den Fettgehalt der Zellen nach, der von der Peripherie nach dem Centrum zunahm; die peripherischen Zellen wiesen nicht selten Kerntheilungsfiguren auf, ein Zeichen der vollen Lebensfähigkeit der Xanthomzellen in ihrem jüngeren Stadium. Die grösseren Gefässstämme in der Tiefe der Haut waren durchaus normal; um die Knötchen herum bildeten feine Blutgefässzweige ein dichtes Netz; die Knötchen selbst enthielten nur in ihren peripherischen Theilen zarte Capillarlumina. Die Lymphbahnen schienen den Ausgangspunkt der Xanthomwucherung zu bilden, in der Spitze einer Papille zeigten sich grössere Lymphräume, deren Endothelien in das Lumen hereinragten und bei Osmiumbehandlung mit bipolar gelagertem Fettstaub durchtränkt erschienen. In anderen Papillen zeigten sich einzelne, völlig mit Endothelzellen durchwucherte Lymphbahnen, neben ihnen lagen concentrische Zellen, die ohne Weiteres als Abkömmlinge der im Lumen befindlichen Endothelien zu betrachten waren. Bei weiterer Wucherung der Fettendothelzellen wird die Cirkulation im Innern dieses kleinsten Knötchens allmählich aufgehoben, die centralen Zellen werden aus dem Säfteverkehr ausgeschaltet, während die peripherischen in ihrer Wachsthumsenergie nicht gestört werden.

Von Interesse ist der weitere Verlauf des Falles. Unter möglichst weitgehender Alkoholabstinenz, Gebrauch von Lithiumsalzen, Piperazin, Natrium bicarbonicum, alkalischen Wässern und ähnlichen mehr oder weniger indifferenten Mitteln verlor der Urin sein Eiweiss bis auf Spuren, die nur durch feinste Proben nachweisbar waren. Gleichzeitig trat eine Rückbildung des Xanthoms ein, ohne Narbenbildung mit Pigmentirung. Nachdem jedoch der Kr. die Diätvorschriften nicht mehr eingehalten hatte und vom 11. bis 18. Januar wieder reichlich Wein und Bier getrunken hatte, kehrten am 22. Januar die rheumatischen Schmerzen zurück, aus deren Auftreten er selbst auf einen Rückfall schloss; am 3. Februar zeigten sich ziemlich zahlreiche frische Xanthomknötchen über dem Rücken, an den Streckseiten der Vorderarme und in den bisher freien Schenkelbeugen; an den Fingern und Handgelenken waren frische schmerzhafte, mit Sehnenscheiden und Periost zusammenhängende Knötchen aufgetreten. Im Urin fanden sich wieder 1/2—2‰ Eiweiss, einzelne hyaline Cylinder und spärlichste Nierenepithelien. Die Diagnose einer lentescirenden Granularatrophie der Niere wurde jetzt mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt.

Es bestand demnach ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten und der Exacerbation der Nephritis und der Xanthomeruption. Das Xanthom erscheint hiernach nicht als eine örtliche Erkrankung, sondern als eine auf allgemeiner Grundlage beruhende Krankheit. Es ist deshalb nicht den eigentlichen Tumoren zuzuzählen, es ist keine „prolifération irritative“ und „dégénérescence graisseuse“, die Verfettung tritt in der volllebensthätigen Zelle ein. Sobald die Knötchen sich zurückbildeten, enthielten sie kein Fett mehr. Von dem gewöhnlichen Augenlidxanthom ist der Fall durchaus verschieden. Wermann (Dresden).

410. **Ein Fall von Xanthoma tuberosum diabeticum**; von Dr. G. Toepfer. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 1. p. 3. 1897.)

Ein 42jähr. Ingenieur in der Mraček'schen Klinik hatte seit 10 Jahren das Auftreten kleiner halbkugeliger, linsen- bis haselnussgrosser, theils glatter, theils brombeerartig gefelderter Geschwülste mit hellrother Peripherie und gelbem Centrum bemerkt; sie erschienen zuerst an den Streckseiten der Arme, alsdann an der Nackenhaargrenze, an den Nates, an den Streckseiten der Beine. Zwischen den Tumoren linsengrosse narbige Depressionen mit Pigmenthof. Im Harn 5% Zucker; Kalk, Phosphorsäure, Harnstoff und Harnsäure in normaler Menge; doch war das Lösungsvermögen der Harnsäure wesentlich vermindert. Deshalb theilweise Beschränkung der Eiweisskost und reichliche Pflanzenkost; Karlsbader Kur vom 1. August bis 15. September 1896. Nach der Rückkehr des Kr. zeigte sich eine bedeutende Verringerung der Geschwülste. Sie waren zum Theil geschwunden, zum Theil erheblich verkleinert; an ihrer Stelle zahlreiche Narben; kein Zucker mehr. Im Januar 1897 hatte die Rückbildung der Tumoren noch weitere Fortschritte gemacht, während neuerlich 2 1/2% Zucker sich vorfand.

Die histologische Untersuchung der Tumoren ergab ihre Zusammensetzung aus fibromatösen Strängen, die aus dem Bindegewebe der Haut stammten; zwischen ihnen gelbe Fetteinlagerung. Von der fibrösen Grundlage verschiedene Xanthomzellen waren nicht nachweisbar. Der Tumor war nicht entzündlichen Ursprungs.

Ob diese Auffassung auch für andere Xanthome gilt, erscheint T. zweifelhaft; vermuthlich sind die unter dem klinischen Bilde des Xanthoms zusammengefassten Tumoren histologisch sehr verschieden.

Warmann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

411. **Ueber den Prolaps der weiblichen Urethra**; von Dr. Scholtz. (Mittheil. aus den Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. 1897.)

Sch. theilt aus der Kümmell'schen chirurgischen Abtheilung 9 Fälle von *Prolaps der weiblichen Harnröhre* mit. Die *Symptome* bestanden in allen Fällen in mehr oder weniger starken Schmerzen, erschwertem Wasserlassen und theilweise in Blutungen. Für die *Therapie* des Prolapses ist es von Wichtigkeit, ob der Vorfall plötzlich entstanden ist und frühzeitig zur Behandlung kommt; denn nur dann wird eine Reposition Aussicht auf Erfolg haben. Bei langsam entstandenen und lange bestehenden Prolapsen ist die Abtragung des ganzen Vorfalls mittels Thermokauter die beste Methode. Nöthig ist in der Regel nach der Operation die Einlegung eines Dauerkatheters, der den doppelten Zweck erfüllt, die Schleimhaut an die Muskelunterlage anzudrängen und die gesetzten Wunden vor Berührung mit dem Urin zu schützen.

P. Wagner (Leipzig).

412. **Ueber Cystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe**; von G. Winter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 497. 1897.)

Die Cystoskopie ist nach W.'s Erfahrung beim Weibe wesentlich schwieriger, als beim Manne, und zwar liegt die Hauptschwierigkeit in der Dislokation des Blasenbodens und mit ihm der Ureterenmündungen. W. benutzt das *Nitze*'sche Cystoskop I und wendet ein Instrument von 21 cm Länge und 6.5 mm Dicke mit flach abgebogenem Schnabel an.

Von *Erkrankungen des Harnapparats* bespricht W. zunächst die Blasenkatarrhe, die Fremdkörper und die Fisteln und weist schliesslich auf die diagnostische Wichtigkeit der Cystoskopie bei Erkrankungen des Nierenbeckens und der Niere hin.

Die Befunde, die die Cystoskopie bei gewissen *Genitalerkrankungen* ergieht, sind nach W. von grösster Bedeutung für den Gynäkologen. Lageveränderungen des Uterus und der vorderen Scheidenwand beeinflussen die Gestalt der Blase sehr wesentlich; am auffallendsten sind die Veränderungen der Blasengestalt bei Prolapsen, den sogen. Cystocelen. Aehnlich sind die Formveränderungen der Blase in der Schwangerschaft; ferner fand W. in der Schwangerschaft fast regelmässig eine stärkere Füllung grösserer und kleinerer Gefässe am Blasenboden und ferner öfters eine grössere Dicke des Ureterenwulstes.

Andere cystoskopische Bilder kommen nach W. zur Beobachtung, wenn die Blasenwand an einer Erkrankung, die sich ihr von aussen nähert, selbst Theil nimmt, wie bei Exsudaten, bei Pyosalpinx oder bei Carcinomen.

Den *Ureterenkatheterismus* beim Weibe bezeichnet W. als nothwendig, um den Zustand einer Niere zu beurtheilen, wenn die Beobachtung des aus dem Ureter ausspritzenden Urins kein sicheres Urtheil gewinnen lässt, z. B. bei Pyelitis, und vor Allem, wenn die mikroskopische Untersuchung des Urins auf specifische Organismen, z. B. Tuberkelbacillen, nothwendig ist.

Durch die *Sondirung des Ureters* stellt man die Wegsamkeit des Ureters fest und bestimmt eventuell die Art des Hindernisses, z. B. Steine.

Zur Diagnose der gelegentlich bei Operationen vorkommenden Unterhindungen und Verletzungen des Ureters ist der Katheterismus der Ureteren von grosser Bedeutung; noch wichtiger ist er aber nach W. zur Vermeidung derartiger Verletzungen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

413. L'ulcère rond simple du vagin; par Bekmann. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 388. Mai 1897.)

In dem Obuchew'schen Krankenhause fand B. bei einer 64jähr. Frau, die über starken Ausfluss klagte, im hinteren Scheidengewölbe ein Geschwür von der Grösse eines 3-Kopekenstückes von runder Form mit röthlichem Grund. Der Geschwürsrand war deutlich ausgesprochen, die Geschwürsfläche fühlte sich glatt an. Das Geschwür wurde unter Cocain entfernt, die Wunde vernäht. Die Wundränder wichen aber auseinander und die Wunde heilte durch Granulation. Mikroskopisch ergab sich folgender Befund. Die normale Epitheloberfläche hörte plötzlich an der Geschwürsgrenze auf. Die Geschwürsfläche selbst bestand aus einem Gewebe, das sehr reich an kleinen Rundzellen mit grossen Kernen war. Dazwischen wenig junges Bindegewebe, wenige Gefässe und Capillaren. In den obersten Schichten Blutungen. Die Gefässe in dem ganzen Bezirk der entfernten Scheidenhaut zeigten ausgesprochene Endarteriitis mit Verengerung der Gefässlichtung.

Im Ganzen sind 8 Fälle von rundem Geschwür der Scheide bekannt. Regelmässig fanden sich Gefässerkrankungen; fast immer handelte es sich um alte Frauen. Nur bei 3 wurde das Geschwür im Leben diagnosticirt. Bisweilen klagten die Kranken über Nichts, bisweilen über Ausfluss und Schmerzen im Unterleib. Die Geschwüre, die meist an der hinteren Scheidenwand sitzen, kommen auch mehrfach vor.

Bezüglich der Diagnose sind Geschwüre traumatischen Ursprungs (Vorfall, Ringe) auszuschliessen. Der langsame Verlauf giebt die Möglichkeit der Unterscheidung von Neubildungen (Krebs, Sarkom). Von einem syphilitischen Schanker unterscheidet sich das runde Geschwür durch das Fehlen der Härte des Geschwürsgrundes; der weiche Schanker unterscheidet sich durch sein schnelleres Auftreten und seine leichte Uebertragung, so dass meist noch an anderen Orten Geschwüre zu finden sind. Die Exstirpation scheint keine besonders guten Erfolge zu geben, da in den beiden Fällen mit Operation keine glatte Heilung erzielt wurde.

J. Praeger (Chemnitz).

414. Hématocolpos et hématométrie consécutifs à un accouchement normal et remontant à deux ans; par Xavier Delore, Lyon. (Ann. de Gynécol. XLVII. p. 425. Juin 1897.)

Eine 41jähr. Frau wurde am 9. Dec. 1896 in die Charité de Lyon aufgenommen. Sie hatte 6 normale Entbindungen durchgemacht, die letzte vor 2 Jahren (Dauer derselben 4—5 Stunden). Die Frau hatte nie heisse Spülungen gemacht, war nie gynäkologisch behandelt. 16 Monate stillte sie das letzte Kind; die Regel erschien auch nach dem Absetzen nicht wieder. Vor 4 Monaten Schmerzen im Unterleib; seit einem Monate bemerkte sie eine wachsende Geschwulst in der rechten Hüftbeingrube. Seit 8 Tagen starke Schmerzen, Fröste.

Bei der Aufnahme fühlte man eine fluktuirende bewegliche Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibs. Die Scheide zeigte sich 4 cm über der Mündung durch ein gespanntes fluktuirendes Segel abgeschlossen. Durch eine Punktion wurde chokoladenfarbige, dicke Flüssigkeit entleert, am nächsten Tage wurde die Scheidenwand gespalten und die Höhle wegen des vorhandenen Fiebers (39.5°) ausgespült.

5 Tage später ging die Kr. an Sepsis zu Grunde. Bei der Leichenöffnung ergab sich eine allgemeine eiterige Bauchfellentzündung. Die Eileiter zeigten sich nicht verändert, die Infektion war auf dem Lymph- oder Blutwege erfolgt. Die Gebärmutter war um das Doppelte vergrössert. Die Höhle des Gebärmutterhalses war so stark erweitert, dass der Scheidentheil verstrichen erschien. Die Gebärmutterhöhle war ebenfalls etwas, aber weniger erweitert.

Es handelte sich also um Hämatokolpos mit Hämatometra durch Verwachsung der Scheidenwände, die zweifelsohne in den ersten Wochen nach der letzten Entbindung, wahrscheinlich durch

eine oberflächliche Geschwürsbildung, entstanden war.

Den unglücklichen Ausgang führt D. darauf zurück, dass die Kranke wahrscheinlich schon inficirt war. J. Praeger (Chemnitz).

415. Ueber Achsendrehung des Uterus, besonders des graviden Uterus; von Prof. H. Löhlein. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 16. 1897.)

Durch ein grosses Cystom des linken Eierstockes hatte die im 6. Monate schwangere Gebärmutter einer 42jähr. Mehrgebärenden eine Achsendrehung von 140° erfahren, so dass die linke Gebärmutterkante sich nach vorn und rechts gewendet hatte. Die Gebärmutter war gleichzeitig theilweise retroflektirt und vorgefallen. Weder diese Verhältnisse, noch die nunmehr vorgenommene Ovariotomie störten die Weiterentwickelung der Schwangerschaft. Wie in den von L. (Gynäkol. Tagesfragen Nr. 4. p. 8. 1895) früher mitgetheilten 2 Fällen von Achsendrehung der nichtschwangeren Gebärmutter hatte sich auch im vorliegenden Falle *gestörte Urinentleerung* gezeigt; letzterer schreibt L. diagnostische Bedeutung zu. Radestock (Dresden).

416. The treatment of backward displacements of the uterus; by Howard A. Kelly, Baltimore. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXII. 6. p. 629. Dec. 1896.)

K. bespricht die Behandlung der Rückwärtsverlagerungen der Gebärmutter, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte vorzubringen. Bezüglich der Ringbehandlung sei erwähnt, dass K. ausser *Hodge-* und *Thomas-*, sowie wiegenförmigen Ringen auch den einfach kreisrunden Hartgummiring verwendet. Bei schwieriger Aufrichtung empfiehlt er eventuell unter Anziehen des Gebärmutterhalses mit der Kugelzange und Hereindrücken in die Kreuzbeinaushöhlung, den Mastdarm mit Luft aufzublasen oder die Knieellenbogenlage anzuwenden, um den Gebärmuttergrund nach vorn zu bringen.

Von den operativen Methoden hält K. für die besten: Von indirekten Pryor'e Methode, die eine narbige Schrumpfung der Lig. sacrouterina erzielen will, and Pagensteoher's Verkürzung dieser Bänder, sowie die Abänderung der Alexander-Operation von Edebohls (Vernähung des Leistenkanals wie bei der Bassini'schen Bruchoperation). Von direkten Operationen tritt er für die Ventrofixation ein, die er in 219 Fällen nach eigener Methode ausgeführt hat (Vernähung der hinteren Gebärmutterfläche 1—2 cm unterhalb des Grundes mit dem Bauchfell der vorderen Wand durch 2 Nähte). 14 Frauen wurden schwanger, nur in einem Falle wurde die Entbindung durch feste Verwachsungen in Folge von Bauchdeckeneiterung erschwert und durch die Zange glücklich beendigt.

Trotz dieser Erfolge, die umsomehr als günstig zu bezeichnen sind, als jetzt mit Rücksicht auf spätere Geburtsstörungen meist vor Annähung des Fundus, bez. der hinteren Wand gewarnt wird, ist es wohl zu viel gesagt, wenn K. behauptet, dass „seine Methode" die einzige abdominale sei, die in einer längeren Versuchsreihe sich bewährt habe (siehe die günstigen Erfolge der Olshausen'schen und die auch nicht ungünstigen der Leopold-Czerny'schen Methode).

J. Praeger (Chemnitz).

417. Shortening the round ligaments; indication, technics and results; by G. M. Edebohls. (Amer. gynaecol. and obstetr. Journ. Dec. 1896.)

E. giebt in dieser Arbeit, die eine weitere Ausführung seines bei dem Gynäkologencongress in Genf gehaltenen Vortrags ist, eine sehr ausführliche Darstellung der von Alquié zuerst empfohlenen, von Alexander 1881 und Adams 1882 zuerst an der Lebenden ausgeführten Operation der Verkürzung der runden Mutterbänder, die E. deshalb für allen Concurrenzmethoden überlegen erachtet, weil sie die einzige ist, die Bauchfellverwachsungen vermeidet, und weil sie diejenige ist, die am wenigsten später Störungen in der Schwangerschaft hervorruft. Die Bedenken, die der allgemeinen Einführung der Methode entgegenstanden, dass die Auffindung der runden Mutterbänder oft schwierig, bisweilen unmöglich sei, sowie die Gefahr eines späteren Leistenbruches, will E. durch seine eigene Methode beseitigen, die er nach mancherlei Aenderungen seit Januar 1896 folgendermaassen ausführt:

Zunächst Ausschabung der Gebärmutter, eventuell plastische Operation an Cervix, Scheide, Damm. Die Gebärmutter muss beweglich sein, Verwachsungen können durch den vorderen oder hinteren Scheidenschnitt gelöst werden oder auch von oben. E. beginnt dann am linken Mutterband bei leicht erhöhtem Becken. 5—6 cm langer Einschnitt, ziemlich parallel dem Poupart'schen Bande, von der Stelle des inneren Leistenringes bis zur Spina pubis. Auf der in den Leistenkanal eingeführten Hohlsonde wird die vordere Wand des Kanals gespalten. Bekommt man das runde Mutterband nicht gleich zu Gesicht, so empfiehlt E. mit einem stumpfen Haken den M. obliq. int. nach oben und innen ziehen zu lassen und dann den ganzen Inhalt des Leistenkanals mit einem weiteren Haken herauszuheben. Dann lässt sich das runde Mutterband, das nach dem äusseren Leistenring zu sich oft theilt und dünner wird, als runder Strang bis zum inneren Ring frei präpariren, wobei der N. ileoinguin., der dem Mutterband eng anliegt, geschont werden muss, um spätere Schmerzen zu vermeiden. Nun wird das Band hervorgezogen und das es umkleidende Bauchfell zurückgestülpt, folgt es dem Zuge nicht, so kann man die Leistenöffnung erweitern und eventuell Verwachsungen lösen, ebenso wenn das Band abreissen sollte. Die Verkürzung des Bandes beträgt durchschnittlich 10 cm. Dann wird in gleicher Weise das rechte runde Mutterband aufgesucht. Endlich wird, wie bei der Bassini'schen Operation, der Leistenkanal durch die Naht geschlossen. E. verwendet einen fortlaufenden Chromgutfaden, der gleichzeitig mit durch das runde Mutterband geführt wird. Nach Schluss des Kanals wird der Ueberschuss des Bandes abgetragen, dann mit demselben Faden die Fascie vernäht. Keine Drainage. Keine Ringbehandlung nach der Operation.

Von 123 von E. Operirten starb eine Frau an einer Perforation des Wurmfortsatzes.

Unter 115 Fällen, von denen genauere Auf-

zeichnungen vorhanden sind, wurde wegen Retroflexion die Operation ausgeführt 99mal (8mal mit Verwachsungen), 3mal wegen starker Anteflexion (1mal mit Retroversion), 6mal wegen Vorfalls der Eierstöcke, 7mal bei theilweisem, bez. vollständigem Vorfall der Gebärmutter. An den Kranken wurden ausserdem 234 weitere Operationen ausgeführt.

Bemerkenswerth ist, dass nur *einmal* das Band nicht gefunden wurde. Je einmal wurde mit dem Haken beim Suchen des Bandes die Art. und Ven. iliaca int. hervorgezogen, ohne Verletzung. 2mal war der Verlauf des rechten, einmal beider Bänder abnorm, 6mal riss das Band innerhalb der Bauchhöhle ab; 5mal wurde, da eine Verkürzung nicht mehr möglich war, die Ventrofixation angeschlossen. Glatte Wundheilung erfolgte in 93% der Fälle, die Mehrzahl der Eiterungen erfolgte bei Versenkung von Silkwormnähten.

Von den 115 Frauen hatten 4 einen vollständigen Misserfolg, 2 davon wurden durch spätere vaginale, bez. ventrale Befestigung geheilt.

Die Dauererfolge waren stets gut; die durchschnittliche Beobachtungszeit betrug bei 106 Frauen 17 Monate. Eine Patientin bekam einen beiderseitigen Leistenbruch nach der Operation. Von 7 Brüchen, die zur Zeit der Operation bestanden und gleichzeitig radikal operirt wurden, blieben 5 geheilt.

Von den 18 Schwangerschaften, die nach der Operation eintraten, waren 6 bei 3 Frauen, die wegen Abreissen der Bänder durch Ventrofixation operirt wurden (2 Todesfälle, einer an Herzfehler, einer an Sepsis nach Entfernung der Gebärmutter).

Von den übrigen 12 Schwangerschaften (bei 8 Frauen) verliefen 2 mit Fehlgeburt, 9 mit der Geburt lebender Kinder, eine wurde nicht bis zum Ende beobachtet. Nur einmal machte eine Querlage einen Eingriff nothwendig. Bei 7 später untersuchten Frauen war die Gebärmutter in Anteversion geblieben. J. Praeger (Chemnitz).

418. Die Vesicofixatio uteri; von A. Mackenrodt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 49. 1896.)

Die Veränderungen, die durch die Retroflexio uteri hervorgerufen werden, theilt M. in 3 Gruppen: in primäre, sekundäre und tertiäre. Die primären sind rein mechanischer Natur, die sekundären beruhen auf der fast nie ausbleibenden Stauung im Uterus und in den Adnexen, die tertiären gipfeln in Entzündungen, Metroendometritis chron., Erosionen, Blutungen und Fluor.

Nach M. können alle diejenigen Frauen, die nur die primären und sekundären Veränderungen zeigen, durch die andauernde Fixirung des aufgerichteten Uterus in Normallage durch ein Pessar behandelt und von den Beschwerden befreit werden. Bei den meisten Retroflexionen mit tertiären Veränderungen dagegen, sowie bei denjenigen mit sekundären Veränderungen, die aus anatomischen und mechanischen Gründen die Pessarbehandlung unmöglich machen, ist nach M. die operative Heilung der Retroflexion berechtigt. Auch die dauernde operative Heilung des durch Retroflexion complicirten Prolapses ist nach M. nur dann vollkommen, wenn zugleich auch die dauernde operative Heilung der Retroflexion damit verbunden wird.

Das von M. vorgeschlagene und erprobte Verfahren besteht in einer festen Verbindung der Blasenwand mit der Uterinwand (Jahrbb. CCXLIV. p. 151). *„Erst die sehr feste sero-fibröse Verwachsung zwischen der wunden, des Peritonaeum entkleideten Blasenwand mit der serosabekleideten Oberfläche der vorderen Corpuswand schafft einen dauernden Stützpunkt für das mit der Uterusserosa serosserös vereinigte Blasenperitonaeum.* Niemals könnte die labile Blasenwand den Uterus in einer Vorwärtslage andauernd festhalten, das kann nur allein durch das weniger nachgiebige, an der Symphyse befestigte Peritonaeum der Blase erreicht werden; aber die sehr feste Vereinigung der unter dem Peritonaeum gelegenen Blase mit der Uteruswand macht die sonst unbeständige sero-seröse Verklebung des Blasen-Uterusperitonaeum zu einer beständigen, *darin, nur darin allein liegt die Unentbehrlichkeit der Vesicofixation begründet."*

M. giebt eine genaue Beschreibung der Technik der vaginalen Vesicofixation und berichtet über 58 nach dieser Methode operirte Frauen. 27mal handelte es sich um einfache Retroflexion mit tertiären Erscheinungen; 31mal um mit Prolaps complicirte Retroflexion. Die Erfolge waren vorzüglich; nur in einem einzigen Falle hatte der Uterus keine complete Anteflexionsstellung, sondern eine Mittellage.

Wie M. am Schlusse hervorhebt, beschränkt sich die Indikation der Vesicofixation hauptsächlich auf die mobile Retroflexion und die durch Prolaps complicirte. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

419. Ein Fall von Uterussarkom; von Prof. Max Flesch in Frankfurt a. M. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 51. 1896.)

Die Beobachtung F.'s betraf ein von der Uterusschleimhaut ausgehendes Sarkom, das sich auf dem Boden einer durch chronisch entzündliche, wahrscheinlich auf gonorrhoische Infektion zurückzuführende Vorgänge veränderten Schleimhaut gebildet hatte. Die Geschwulst war nach Entfernung der Schleimhaut durch Curettement ausserordentlich schnell, unter Erzeugung zahlreicher Metastasen des Beckenbindegewebes und der Serosa der Bauchorgane gewachsen; das Auftreten eines akuten entzündlichen Processes in der Umgebung des Uterus hatte ausser lokalen Schmerzen Fieber hervorgerufen, das (fälschlich auf Resorption septischer Substanzen bezogen) nach der per vaginam bewerkstelligten Totalexstirpation des Uterus sich verlor. Dagegen bildete sich, ausgehend von einer unzweifelhaft alten Erkrankung des linken Eileiters, ein Beckenabscess durch Eiterstauung in Folge der Unterbindung des Eileiters. Der Tod erfolgte durch Herzlähmung, die vielleicht als Folge des operativen Eingriffs, vielleicht als durch Eiterintoxikation bedingt, möglicher Weise als auf beiden Faktoren beruhend, anzusehen ist.

F. erörtert zum Schlusse ausführlich die Fragen: War von vornherein die Möglichkeit einer richtigen Diagnose vorhanden? War auf Grund des Befundes eine grössere Operation berechtigt und konnte eventuell durch früheres Eingreifen Heilung erzielt werden? Konnte später ein Anhalt gewonnen werden, um durch Unterlassen eines Eingriffes den Tod der Kranken unmittelbar nach einem solchen zu vermeiden?

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

420. **Intraperitoneal hysterectomy and hysterectomy by the combined method for fibroid tumours of the uterus, with notes of cases**; by Arch. Donald, Manchester. (Brit. med. Journ. Oct. 24. 1896.)

D. berichtet im Ganzen über 11 Myomoperationen. 7 Frauen wurden mit intraperitonäaler Hysterektomie behandelt: fortlaufende Partienligatur der breiten Mutterbänder, Bildung eines vorderen und eines hinteren Lappens aus der Gebärmutter und Vernähung derselben. Uebernähung der Wunde mit Bauchfell, Einführung eines Drainagerohres in die Bauchwunde. Von den 7 Fällen verliefen 6 glücklich, in einem Falle trat der Tod am 46. Tage nach der Operation an Pneumonie ein; die Sektion wurde nicht gemacht, doch ist es D. fraglich, ob nicht der Stumpf schuld war.

Die übrigen 4 Frauen sind nach einem gemischten Verfahren von oben und unten operirt: Unterbindung der breiten Mutterbänder, Abtrennung der Blase, danach Entfernung der Geschwulstmasse, provisorische Umschnürung des Stumpfes. Dann wird auf einer in die Scheide eingeführten Klemme das hintere Scheidengewölbe eröffnet und die Unterbindungsfäden der breiten Mutterbänder werden in die Scheide gezogen. Nun wird die Operation damit von der Scheide aus beendet, dass der Stumpf entfernt wird. Im 1. Falle ging die Frau an Sepsis zu Grunde, die übrigen 3 Frauen genasen.

J. Praeger (Chemnitz).

421. **L'hystérectomie abdominale totale. Sa technique opératoire. Ses indications**; par H. Hartmann. (Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 1. Juillet 1897.)

Die Methode, die H. beschreibt, hat er bei seinen letzten 18 gänzlichen Entfernungen der Gebärmutter vom Bauche aus seit 1. October 1896 angewendet. Alle verliefen günstig.

Vor der Operation Desinfektion der Scheide, Lagerung in Beckenhochlage mit gespreizten Oberschenkeln. Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden unter Schutz des oberen Theils der Bauchhöhle durch Compressen verwachsene Anhänge gelöst, dann nach Unterbindung der Art. utero-ovarie. das breite Mutterband beiderseits bis zur Gebärmutter durchtrennt. Beide Schnitte werden durch einen durch die Serosa des Uterus unmittelbar über dem Blasenansatze und durch die runden Mutterbänder gehenden Querschnitt verbunden, danach wird die Blase abgelöst. Nun wird die Gebärmutter stark über die Schamfuge gezogen und auf einer in die Scheide eingeführten gekrümmten Klemme das hintere Scheidengewölbe geöffnet. Nach Erweiterung der Oeffnung nach rechts wird der Gebärmutterhals gefasst und nach oben und hinten gezogen. Dann gelingt es leicht, die übrige Scheide abzutrennen. Nun kann man das hintere Blatt des rechten breiten Mutterbandes, das die Art. uterina enthält, abstreifen, letztere fassen, die Gebärmutter vorn ablösen und zum Schlusse, nachdem die Art. uterina sin. gefasst ist, auch den Rest des linken breiten Mutterbandes durchtrennen. Nach Unterbindung der Gefässe mit feiner Seide Uebernähung der beiden Blätter des breiten Mutterbandes. Nach Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze wird die Scheidenwunde vernäht oder, wenn die Wundflächen sehr gross sind, wird ein Abschluss durch Bedeckung derselben mit Netz hergestellt und, falls nöthig, noch die Wunde durch die Bauchwand mit Gummirohr drainirt.

Bei den 18 Operationen handelte es sich 11mal um beiderseitige Entzündungen der Anhänge (9mal Vereiterung), 1mal um Epitheliom des Corpus uteri, 5mal um Fibrome. J. Praeger (Chemnitz).

422. **L'hystérectomie abdominale totale**; par Richelot. (Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 27. Juillet 1897.)

R. hat sein bisheriges Verfahren weiter vervollkommnet. Bei Myomen ist es folgendes.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird die Geschwulst aus der Bauchhöhle herausgezogen, nach Einführung eines breiten Bauchdeckenhebels in den unteren Wundwinkel mit Abtrennung eines vordern Bauchfelllappens die Blase nach unten geschoben. Dabei wird das parametrane Bindegewebe blossgelegt und die Art. uterina beiderseits durchscheinend sichtbar. Mit 3 Klemmen wird das breite Mutterband gefasst und abgetrennt. Die letzte Klemme fasst die Art. uterina. Nun bleibt nur noch übrig, die Gebärmutter von der Scheide abzulösen, wobei man sich ein wenig im uterinen Gewebe hält. Die Scheidenöffnung wird mit 3—4 Catgutnähten verschlossen. Dann wird mit einzelnen Catgutfäden das breite Mutterband in Etagen abgebunden. Der vordere Bauchfelllappen wird über die Scheidenwände und die Gegend der Uterina hinweggezogen und festgenäht. Wird die Gebärmutter bei Erkrankungen der *Anhänge* mit entfernt, so ist die Technik eine etwas andere. Nach Abstreifen des vorderen Bauchfelllappens wird die Uterina beiderseits mit Klemmen gefasst. Dann wird, indem R. sich etwas innerhalb der vorderen Halswand hält, das vordere Scheidengewölbe eröffnet. Durch diese Oeffnung wird der Scheidentheil der Gebärmutter gefasst, angezogen und der Gebärmutterhals nun ringsum abgelöst.

Es empfiehlt sich dann, das vordere Blatt der Lig. lata zu spalten, das runde Mutterband zu durchtrennen und nun in das parametrane Bindegewebe eindringend, Verwachsungen und Stränge zu beseitigen und von *unten nach oben* den Eileiter auszulösen. Sollte er hierbei einreissen, so wird das Becken ausgewaschen. Nach Entfernung der Gebärmutter mit beiderseitigen Anhängen folgt die Blutstillung und, wenn die Operation glatt verlaufen ist, die Naht der Scheide u. s. w. wie oben angegeben. Ist eine Infektion zu fürchten, so wird das kleine Becken mit Gaze ausgestopft und diese zur Scheide wieder herausgeführt. In die Mitte des Tampons legt R. ein Drainrohr ein oder drainirt selbst nach oben.

Vorzügliche Abbildungen erläutern die Methode.

J. Praeger (Chemnitz).

423. **Technique de M. Routier pour l'hystérectomie abdominale totale**; par Raymond Diriart. (Ann. de Gynécol. XLVIII. Juillet—Août 1897.)

In den Jahren 1895—96 hat Routier zur völligen Entfernung der Gebärmutter vom Bauche aus sich folgender combinirter Methode bedient.

1) Vollständige oder unvollständige Eröffnung des hinteren und vorderen Scheidengewölbes von der Scheide

aus. 2) Bauchschnitt. Abtrennung der Anhänge, bez. Entfernung der Anhänge nach Trennung etwa vorhandener Verwachsungen und vorheriger Ansaugung des Inhaltes von Eitersäcken. Verschorfung der Eileiteröffnung mit dem Thermokauter. Während der Loslösung der Verwachsungen soll kein Zug an der Gebärmutter ausgeübt werden, damit keine Infektion der freien Bauchhöhle erfolgt durch Platzen von Eitersäcken. 3) Das Fibrom wird entweder mit der Hand oder mit Hülfe eines Korkziehers aus der Bauchhöhle hervorgezogen. Dann werden bei grossen Geschwülsten die Fibromknoten ausgeschält, bis man eine nach allen Richtungen hin bewegliche Schale behält. Der vordere und hintere Wundrand werden zusammengeklemmt. 4) Sind die Bauchfellfalten vorn und hinten schon von unten eröffnet, so werden diese Oeffnungen erweitert, im anderen Falle wird jetzt die Eröffnung nachgeholt. Beim Abschieben der Blase wird darauf geachtet, dass die Harnleiter mit zur Seite geschoben werden. 5) Nun wird eine elastische Ligatur um das rechte breite Mutterband gelegt, der Knoten durch Seidennaht gesichert und das Mutterband dicht an der Gebärmutter abgetrennt. Darauf erfolgt dasselbe links. 6) Die elastischen Ligaturen werden durch eine Kornzange in die Scheide hineingezogen, gleichzeitig mit einem Streifen Jodoformgaze. 7) Bauchnaht.

Nach diesem Verfahren hat Routier 24 Frauen operirt, stets handelte es sich um Fibrome mit Ausnahme eines Falles von beiderseitiger Salpingitis. 5 Fälle nahmen tödtlichen Ausgang. Ein Fall, in dem bei grossem Fibrom durch Druck eine zweifache Darmperforation mit Bauchfellentzündung eingetreten war, ist der Operation nicht zur Last zu legen, eben so wenig ein weiterer, in dem am 20. Tage nach der Operation der Tod an Embolie der Pulmonalis eintrat. Eine Kranke starb an einem Darmverschlusse nach 3 Tagen. Die 4. starb an Urämie [keine Sektion?], ebenfalls nach 3 Tagen, die 5. an peritonäaler Sepsis, ausgehend vom Eileiter.

Einmal wurde die Blase verletzt. 3 Frauen bekamen Brüche in der Bauchnarbe, was D. der zu frühen Entfernung der Nähte zuschreibt.

J. Praeger (Chemnitz).

424. **Zur Casuistik der Darmfisteln nebst einigen Bemerkungen zur vaginalen Radikaloperation und Klemmbehandlung**; von Herman Schiller in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 106. 1897.)

Sch. theilt 5 eigene Krankengeschichten mit; sie gehören zwar nur zum Theil in das Gebiet der direkten Verletzungen, vielmehr entstanden erst sekundär Darmscheidenfisteln, aber jedenfalls ist ein gewisser Zusammenhang mit den Operationen nicht von der Hand zu weisen.

Sch. folgert aus seinen Beobachtungen, dass bei vaginalen Radikaloperationen von Adnexerkrankungen mit starken Verwachsungen leicht Darmverletzungen vorkommen können; übrigens lassen sich auch bei Laparotomien derartige Unglücksfälle nicht ganz vermeiden. Bezüglich der Entstehung dieser Darmfisteln unterscheidet Sch. drei verschiedene Formen.

Im 1. Falle handelte es sich um eine *präformirte Fistel.* Der Weg der Fistel ist vor der Operation: Tube-Abscess-Darm oder Abscess-Darm oder Tube-Darm. Nach Entfernung der erkrankten Partien bleibt eine Darmfistel zurück, die dann nach der weiteren Entfernung der Eiterquelle leicht ausheilt. In 2 weiteren Fällen Sch.'s war die Entstehung durch *direkte Verletzung des Darmes* bedingt; diese Verletzung muss nicht gleich perforirend sein, sondern es kann bei Trennung von Adhäsionen die Darmwand auch nur geschwächt worden sein. Diese beiden Fälle Sch.'s sind übrigens nicht bei vaginalen Operationen, sondern bei durch Laparotomie operirten Frauen entstanden. In den beiden letzten Fällen entstanden die Fisteln in *Folge des Klemmverfahrens* dadurch, dass eine Klemme etwas Darm mitfasste oder auf ein Stück Darm zu liegen kam. Diese Form der Fisteln gehört nach Sch. zu den allergutartigsten; zu ihrer Vermeidung wurde übrigens schon von Landau (Jahrbb. CCLII. p. 269) angerathen, vor Schluss der Operation sehr vorsichtig Jodoformgazestreifen über die Spitzen der Klemmen zu schieben.

4 der von Sch. beschriebenen Fisteln heilten ohne jeglichen operativen Eingriff binnen kurzer Zeit aus; von diesen 4 Frauen wurden 3 per vaginam operirt.

Sch. kommt zu dem Schlusse, dass die Entstehung von Darmfisteln bei ihrer Gutartigkeit und bei dem gleich häufigen Vorkommen bei Laparotomien keine Contraindikation gegen die vaginale Methode abgeben darf, insbesondere gegenüber den grossen Vortheilen der letzteren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

425. **Ueber Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle**; von Otto Engström. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 399. 1897.)

E. hat einige Male nach Operationen in der Bauchhöhle tödtlich endende, ohne Peritonitis verlaufende Darmlähmung beobachtet. E. theilt 4 hierhergehörige eigene Beobachtungen mit und stellt die Frage auf, ob es sich in seinen Fällen um eine wirkliche Darmlähmung gehandelt hat, die unabhängig von einer primären, bei der Operation entstandenen septischen Infektion des Peritonaeum war.

In 2 Fällen konnte E. eine peritonäale Sepsis mit grosser Bestimmtheit, ja mit Sicherheit ausschliessen und in einem 3. Falle konnte sie mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im 4. Falle schliesslich, in dem die bakteriologische Untersuchung die Abwesenheit jeglicher Mikroorganismen im Peritonaeum dargethan hatte, war die Darmlähmung hinsichtlich ihrer paralytischen Natur über jeden Zweifel erhaben. E. sieht es deshalb als erwiesen an, dass der Tod unter Symptomen einer Darmlähmung eintreten kann, ohne dass die Schuld einer bei der Laparotomie zugezogenen Infektion in die Schuhe geschoben werden könnte, die zur Katastrophe nicht einmal mitgewirkt zu haben braucht.

In allen Fällen E.'s waren bei der Operation nicht nur die Darmschlingen, sondern auch ihr Mesenterium besonders schweren Insulten ausgesetzt gewesen. E. kann jedoch den Gedanken nicht von sich weisen, dass, abgesehen von den physisch schwächenden Momenten, auch ein psychisches Moment zur Entstehung und zum Fortbestehen der schweren Darmpareso mitgewirkt habe. In allen 4 Fällen waren die Operirten nämlich sehr nervös nnd überaus ängstlich.

Was die Symptome dieser Darmlähmungen betrifft, so fühlen sich die Kranken bereits gleich nach der Operation nicht wohl, sondern klagen über ein Gefühl von Unbehagen, Vollheit im Bauch und Schmerzen in der Lumbalgegend. Die Pulsfrequenz steigt früher oder später und erreicht vor dem Tode eine Höhe von 140—160 Schlägen. Fieber tritt in der Regel nicht auf. Ein sehr belästigendes und hervorstechendes Symptom ist das Erbrechen, das oft schon sehr früh beginnt. Diffuser Meteorismus ist gewöhnlich schon am 2. Tage vorhanden; mit dem Meteorismus verschlimmert sich das Allgemeinbefinden und es macht sich ein unbestimmtes Gefühl von Angst und Furcht vor dem Tode mehr oder weniger deutlich geltend.

Therapeutisch kommen grosse Wasserklysmata in Betracht; Magenausspülnngen erleichtern in vielen Fällen subjektiv, ohne direkt heilend zu wirken. Von der Anwendung der vielfach empfohlenen Elektricität sah E. keinen Erfolg. Massage des Banches ist nicht unbedenklich wegen der Unmöglichkeit, schon frühzeitig das Vorhandensein einer Peritonitis auszuschliessen. Von der Punktion des gelähmten Darmes sah E. keinen Erfolg; rationeller erscheint ihm die Anlegung eines Anus praeternaturalis. Das grösste Gewicht legt er dagegen auf ein regelrechtes Ernähren, bez. Stimuliren der Kranken, das in Form von Nährklystiren erfolgen muss. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

426. **Beiträge zur Physiologie der Nachgeburtsperiode**; von Dr. Ad. Gessner. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 16. 1897.)

Ahlfeld (Jahrbb. CCL. p. 159) gegenüber vertritt G. die Behauptung, dass Kaiserschnitte für das Studinm der Physiologie der Nachgeburtperiode ungeeignet sind. Nach G. ist ein einwandfreies Beispiel für die primäre Inversion der Placenta weder durch klinische, noch durch anatomische Beobachtnngen bisher erbracht. Auch den Untersnchungen, die durch Eingehen mit der Hand in den Uterus den Mechanismus der Placentalösung zu ergründen versuchen, kann G. einen Werth nicht beimessen. G. stellte bei 70 Entbindungen in der nachfolgend geschilderten Weise Untersuchungen über den Verlauf der Nachgeburtperiode an: Erst wenn am Abdomen die Zeichen der beginnenden, bez. vollendeten Ausstossung der Nachgeburt festzustellen waren, wurden bei der vorsichtig auf das Querbett gelagerten Entbundenen die sterilisirten Specula behutsam eingeführt und wurde über die in der Scheide, bez. dem Muttermunde sichtbaren Theile ein ausführliches Protocoll aufgenommen. Diese Beobachtungen wurden zu den verschiedensten Zeiten (10 Minuten bis 2 Stunden) post partum vorgenommen.

60mal fand G. den Rand der Placenta vorangehend, 10mal die fötale Fläche. Unter seinen 60 Fällen mit vorangehendem Rande konnte G. in 52 Fällen aus dem Verhalten der Eihäute an der geborenen Placenta den ursprünglichen Sitz der Placenta im Uterus reconstruiren; es stellte sich dabei heraus, dass immer der vorangehende Rand auch der ursprünglich im Uterus am tiefsten gelegene war.

Ausser durch diese klinischen Untersuchungen bringt G. noch durch 2 Gefrierdurchschnitte aus der Nachgeburtperiode [Abbildungen auf 2 Tafeln] weiteres Material zur Lösung der vorliegenden Frage. Auf dem zweiten Präparate wird der Raum zwischen den umgeschlagenen Eihäuten nnd der Placenta von einem Bluterguss eingenommen; dieses Präparat stellt einen Moment der beginnenden Lösung der Placenta dar, die nach dem Duncan'schen Mechanismue ausgestossen wird.

Die Frage: *wann* löst sich die Placenta, glaubt G. dahin beantworten zn können, „dass in der Mehrzahl der Fälle eine Loslösung der Placenta nicht während der Geburt, sondern erst nach der vollendeten Geburt des Kindes stattfindet". „Erst die Nachwehen, und zwar wahrscheinlich schon die erste post partum auftretende Wehe, bewirken dann eine ausgedehntere Lostrennung der Placenta."

„Die theilweise oder auch völlig gelöste Placenta tritt also mit dem unteren Rande voran in das untere Uterinsegment und die Cervix herab, und der weitere Austritt der Placenta aus dem äusseren Muttermunde in die Scheide ist wesentlich von dem Verhalten der von ihrem unteren Rande abgehenden Eihäute abhängig. Bleiben die Eihäute hier im Uterus adhärent, so rollt sich der untere Rand ein, bleibt zurück, während an ihm vorbei die Placenta immer mehr mit ihrer fötalen Fläche voran in die weite, gedehnte Scheide eintritt: es kommt also schliesslich eine mehr oder weniger ausgesprochene Inversion der Placenta im unteren Uterinsegmente, bez. dem oberen Theile der Scheide zu Stande."

G. glaubt sich nach seinen Untersuchungen zu dem Schlnsse berechtigt, dass *in den weitaus meisten Fällen die Placenta aus dem Uterus nach Duncan, aus der Scheide aber nach Schultze austritt. Jedenfalls scheint ihm neben dem Verlaufe des letzten Theiles der Geburt des Kindes am meisten die Zeit der beginnenden Placentalösung und der Sitz der Placenta dafür bestimmend zu sein, ob der Austritt der Placenta aus dem Uterus nach dem Modus von Duncan oder von Schultze erfolgt.*

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

427. **Weitere Untersuchungen über die physiologischen Vorgänge in der Nachgeburtsperiode**; von F. Ahlfeld. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 443. 1897.)

Zur Weiterführung seiner früher (Jahrbb. CCL. p. 159) mitgetheilten Untersuchungen suchte A. ein Bild der in der Gebärmutter sitzenden Placenta zu entwerfen und verglich dieses Bild mit den am Ende einer Nachgeburtperiode wahrnehmbaren Befunden. Nur solche Fälle, bei denen der Eihautriss nicht grösser als die Circumferenz des Kopfes war, konnten zu diesem Zwecke benutzt werden. A.'s Beobachtungen erstreckten sich auf etwa 120 Fälle und wurden nach folgendem Verfahren angestellt:

Zuerst wurde, ehe die Placenta mit ihrem vorliegenden Theile in die Schamspalte ein- und durch diese hindurch trat, durch eine Marke, eine kräftige Serre fine, die Stelle der Placenta bezeichnet, die voranging. Dann wurde die geborene Placenta, die in einer breiten Schüssel aufgefangen wurde, untersucht, ob die Bedingung, nämlich eine Oeffnung, nur so gross wie der Umfang des Kopfes, erfüllt war. War dies der Fall, so wurden genaue Messung und Protocollirung vorgenommen und eine Zeichnung hinzugefügt. Meist am 9. Tage des Wochenbettes wurde dann durch intrauterine Untersuchung festgestellt, an welcher Wand und in welcher Höhe sich die Placentastelle befand.

Folgendes sind die wichtigeren Ergebnisse dieser Untersuchungen:

Sitz der Placenta: „Die Placenta sitzt ziemlich gleich häufig an der vorderen oder hinteren Wand der Gebärmutter. Bestimmte Ursachen, die den einen oder anderen Sitz veranlassen, sind bisher noch nicht festgestellt.“ Niemals fand A. die Placenta im Fundus uteri; in überwiegender Zahl im oberen Theile des Körpers, so dass der untere Rand der Placenta im hochschwangeren Uterus circa 10 cm vom inneren Muttermunde entfernt liegt; sehr häufig ragt die Placenta in das untere Drittheil des Gebärmutterkörpers hinein und nicht selten ragt sie bis zum Muttermund selbst hinab. Nur sehr selten geht sie von der vorderen auf die hintere Wand über. „Sitzt die Placenta an der hinteren Wand, so zeigt sie eine stärkere Entwickelung, als wenn sie auf der vorderen Wand sich gebildet hat, und sie liegt durchschnittlich nicht unwesentlich weiter vom inneren Muttermunde entfernt.“

Vorgänge bei der Lösung und Fortbewegung der Placenta in der Nachgeburtperiode. „Auf den Modus der Lösung, Fortbewegung und Ausstossung der Placenta üben den grössten Einfluss der Sitz und die Grösse der Nachgeburt aus. Von ganz untergeordneter Bedeutung ist die Länge und der Sitz der Nabelschnur.“ „Den typisch zu bezeichnenden Modus, bei dem die Placenta sich mit ihrer fötalen Seite, und zwar mit einer Partie zwischen unterem Rande und Centrum, zuerst in der Schamspalte zeigt und bei dem die Eihäute, wenigstens das Chorion, sich gänzlich nach der maternen Seite der Placenta umgeschlagen zeigt, findet man am ausgeprägtesten und häufigsten, wenn der untere Rand der Placenta 10 cm und mehr vom inneren Muttermunde entfernt liegt, wenn die Placenta eine Grösse von mindestens 450 g hat und besonders, wenn sie an der hinteren Wand der Gebärmutter inserirt ist.“

Verlauf der Nachgeburtperiode in Bezug auf Blutung und nothwendig werdende Eingriffe. „Je höher die Placenta im Uterus inserirt ist, desto häufiger kommt der Baudelocque-Schultze'sche Modus zu Stande, desto regelmässiger kann die Ausstossung der Placenta abgewartet werden.“

„Sitzt die Placenta mit ihrem unteren Rande tiefer als 10 cm vom inneren Muttermunde, desto grösser wird die Blutmenge, desto häufiger muss, um weitere Blutungen zu verhüten, die frühzeitige Expression der Placenta vorgenommen werden.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

428. **Ueber die Lebensfähigkeit im Uterus zurückgebliebener Decidua**; von Dr. O. Falk in Jena. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 41. 1897.)

Eine 44jähr. Frau abortirte am 22. Juli 1896 im 2. Monat der Schwangerschaft; zunächst starke Blutung mit Abgang von Stücken, die schwächer werdend ununterbrochen bis zum 27. August andauerte, dem Tage der Aufnahme der Kr. in die Klinik. Am 2. Sept. wurde beim Austasten der erweiterten Uterushöhle an der vorderen Wand des Fundus, wenig über dem inneren Muttermund ein weicher, ziemlich breit aufsitzender Polyp vorgefunden. Abrasio mucosae und Entfernung des Polypen. 7 Tage später Entlassung der genesenen Frau.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Polypen ergab sich, dass an der Decidua nicht, wie zu erwarten, degenerative, sondern eher proliferative Processe sich während der Retention abgespielt hatten. Die Drüsen waren nicht zu unregelmässigen Räumen verzogen; ihr Epithel war gut färbbar. Gegenüber der Beschreibung gewöhnlicher Placentapolypen hebt F. die auffallende Lebensfrische des Gewebes in seinem Präparate hervor.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

429. **Maligne Tumoren des Chorionepithels (sogenannte deciduale Sarkome)**; von Eugen Fraenkel in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 180. 1897.)

Fr.'s Fälle sind folgende.

1) Sammlungspräparat der Münchener Frauenklinik. Am 16. Mai 1885 wurde die 29jähr. Frau, die 1mal vor 4 Jahren normal geboren und vor 1 Jahre abortirt haben wollte, aufgenommen. Im Januar Unterleibsentzündung, seitdem Abmagerung und Aufhören der Regel, Ausfluss. Bei der Untersuchung vielknollige Geschwulst im Unterleibe, die mit der Gebärmutter eng zusammenhing. Auf der linken Scheidenwand eine 20-pfennigstückgrosse Hervorragung, eine ähnliche im Gebärmutterhalskanale. Nach der Untersuchung Frost, Temperatur 38.2°. Unter wiederholten Ohnmachten wurde der Zustand schlechter, so dass Abends $11^1/_2$ Uhr der Tod eintrat. *Sektion:* Primäres (Angio?) Sarkom des Uterus. Regionäre Metastasen in der Umgebung, metastatische Knoten in den beiden Lungen, Nieren, Milz. Doppelseitige Ovarialcysten, Varicen in beiden Plexus pampiniformes. Bei der mikroskopischen Untersuchung der primären Geschwulst der Gebärmutter, sowie der Metastasen, fand Fr. das charakteristische Bild der Neubildungen des Zottenepithels, Knoten mit einem protoplasmatischen (Syncytium-) Ueberzug; im

Innern epithelähnliche Zellen mit runden Kernen. Wncherung des Gewebes der Nenbildnng im Innern der Gefässe, aber kein direktes Einwuchern in das Gebärmuttergewebe. Zahlreiche Hämorrhagien und Nekrosen des Gewebes.

2) 31jähr. Fran, die vor 8 Jahren und am 31. October 1891 normal geboren hatte. 7 Tage nach der letzten Entbindung starke Blntnng, 8 Tage anhaltend. Seitdem bräunlicher Ausflnss. Aufnahme am 13. Jannar 1892.

Befund: An der vorderen und hinteren Scheidenwand 2 cm hinter dem Eingange je eine wallnussgrosse, leicht blutende Geschwulst; an der rechten Seite der Scheide ferner 2 pilzförmige Neubildnngen. Gebärmntter etwas vergrössert. Diagnose: Multiple Sarkome der Scheide. Am Tage der Aufnahme starke Blntung, dann Erbrechen, Delirinn, Icterus. Tod am 17. Januar.

Sektion: Sarkom der Scheide, starke Fettdegeneration des Herzens, Lungenödem, beiderseitiger Hydrothorax. Placentapolyp. Die mikroskopische Diagnose wurde später auf Pflasterepithelkrebs gestellt.

Fr. fand in der Gebärmutter an der vorderen Wand eine gestielte Geschwnlst, die sich ebenfalls als aus Syncytinm nnd Elementen der Langhans'schen Zellenschicht bestehend erwies.

Die Metastasen in der Scheide verhielten sich histologisch wesentlich wie die ursprüngliche Geschwulst. Trotz der entschiedenen Bösartigkeit der Nenbildnng fehlte auch hier das zerstörende Eindringen der Geschwnlstmassen in die Gebärmntterwand. Interessant war das Vorhandensein ausgedehnter, die einzelnen Geschwulstherde mit einander verbindender Venenthrombosen.

3) 48jähr. Frau, die 5mal, anm letzten Male vor 16 Jahren geboren hatte. Anfang Jnni 1896 Abgang einer Blasenmole. Nach 3 Tagen wurden Reste der Mole entfernt. Am 29. Juni Abgang von Blntklnmpen, dann wiederholt Blntnngen bis zur Anfnahme am 28. Juli 1896.

Ans ausgeschabten Partikeln wurde die Diagnose auf eine bösartige Chorionepithelgeschwulst gestellt; am 3. August die Gebärmntter mittels Klemme entfernt. Nach der Operation Schüttelfrost. Bis auf Geschwulst der Beine normaler Verlauf. Entlassung am 20. Angust. März 1897 noch kein Rückfall. An der hinteren Gebärmntterwand sass dicht neben der rechten Seitenkante eine röthlichgelbe haselnussgrosse Geschwnlst.

Bei der mikroskopischen Untersnchung liessen sich die Beziehungen der Geschwulstmassen zu den vorher bestehenden Blntbahnen vollkommen klar erkennen, da unter den frisch angelagerten Geschwulstmassen das Endothel noch erhalten war. An der mikroskopisch untersuchten Blasenmole waren keine Anzeichen einer bösartigen Wucherung; nur fiel an den dicksten Zottenanschwellungen eine gewisse Verdickung des Syncytinm und Vorhandensein einer grossen Zahl senkrecht anfsteigender syncytialer Sprossen anf.

Die letzten beiden Fälle sind von Bacon und Klien veröffentlicht.

In den von Fr. untersuchten Schnitten im Falle von Bacon verbreiten sich von der tiefen Schicht der Geschwulst aus, Zellenmassen, die Bacon als Wanderzellen bezeichnet, zwischen die Muskelfasern. An einzelnen Stellen fand Fr. auch beide Bestandtheile des Chorionüberzuges. Aehnlich ist der Fall von Klien, nur dass hier die chorialen Wanderzellen vollkommen das anatomische Bild beherrschen.

Die Schlüsse, die Fr. aus der Betrachtung der 5 Fälle zieht, sind folgende: „1) Das aus Syncytium nnd Langhans'scher Zellenschicht bestehende Gewebe befindet sich stets in Blnträumen, die mit dem Gefässsystem der Gebärmntter in direkter Verbindnng stehen nnd höchst wahrscheinlich Gefässen ihre Entstehnng verdanken. 2) Die erwähnten Geschwulstmassen wuchern ausschliesslich innerhalb der Gefässbahn in die Uterussubstanz ein. Zuerst liegen sie frei in der Gefässlichtung. Später lagern sie sich fest an die Wandung an, wobei das Endothel zu Grunde geht, und wuchern von dieser Haftstelle aus im Innern des Gefässsystems weiter. Das Bindegewebe der Gefässwand wandelt sich an den Stellen, wo Geschwulstgewebe angelagert ist, in Granulationgewebe um. 3) Eindringen von Geschwulstgewebe in die Uterussubstanz selbst erfolgt von den Haftstellen der Geschwulstknoten durch die sogenannten chorialen Wanderzellen, die wahrscheinlich vom Syncytium abstammen. Die unter 1) beschriebenen Knoten in den Gefässen besitzen nicht die Fähigkeit, wie ein Carcinom, das Gewebe direkt zu durchsetzen. 4) Gewisse Geschwülste bestehen ausschliesslich aus chorialen Wanderzellen. Höchst wahrscheinlich wurden auch bei diesen die ursprünglich vorhandenen typischen Geschwulstknoten durch Ausschabung und Nekrose vernichtet."

Als eine Eintheilung, in die sich alle im Anschlusse an Schwangerschaft entstandenen Geschwülste des Chorionepithels einreihen lassen, schlägt Fr. vor: I. Geschwülste, die sich aus Bindegewebe (normal oder myxomatös), Syncytium und eventuell auch chorialen Wanderzellen zusammensetzen (destruirender Placentapolyp, destruirende Blasenmole). II. Rein epitheliale Geschwülste bestehend: 1) nur aus Syncytium; 2) aus Syncytium und Langhans'scher Zellenschicht; 3) aus Syncytinm, Langhans'scher Zellenschicht und chorialen Wanderzellen; 4) nur aus chorialen Wanderzellen.

J. Praeger (Chemnitz).

430. Ueber eine von den Chorionzotten ausgehende bösartige Geschwulst; von von Franqué. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 4. 5. 1896.)

32jähr. Frau, die 6mal, zuletzt vor 5 Monaten geboren hatte. Nachgeburt spontan, vollständig ausgetrieben. 4 Wochen nach der Entbindung Blntungen, die mit kurzen Unterbrechungen bis zur Anfnahme andauerten.

v. Fr. fand die Gebärmutter rückwärts gelagert, vergrössert, weich; der Halskanal war durchgängig, in der Höhle waren weiche, schwammige Massen zn fühlen. Diagnose: Placentapolyp. Ansräumnng der Gebärmntter. Untersuchungen der entfernten Massen nnd weiterer, nochmals mit dem Löffel hervorgeholter Theile ergaben das Bild einer Marchand-Sänger'schen Geschwulst. Darauf Entfernnng der Gebärmntter mit Eileitern nnd Eierstöcken. Obwohl nur 14 Tage vergangen waren, war an der Ansräumnngstelle wieder eine hühnereigrosse Geschwulst gebildet. Nach 4 Wochen wurde die Kr. entlassen. Nach 7 Wochen lokaler und Lungenbefund normal.

In den untersnchten Geschwulstknötchen fanden sich 2 wesentliche Bestandtheile: 1) grosse vieleckige helle Zellen mit deutlicher Zellenhaut; 2) vielfach gewundene, unregelmässig begrenzte, dunkel gefärbte Protoplasmamassen mit riesenhaften Kernen (Syncytinm). Sie bildeten vielfach verschlnngene, wurst- oder kaulenartige Figuren, zum Theil auch Hohlränme, die mit den unter 1) beschriebenen Zellen angefüllt sind. Die Kerne der hellen Zellen theilen sich karyokinetisch, die des Syncytium durch Fragmentation. Die Syncytiummassen durchwuchern die Gefässwand; eigene Gefässe besitzen sie nicht. Die hellen Zellen enthalten reichlich Glykogen in

Halbmondform, das Syncytium feine Fetttröpfchen. An der Grenze der vordringenden Geschwulst eine dichte Zone rundzelliger Infiltration.

v. Fr. schliesst sich der Deutung Marchand's an, indem er die Geschwulst herleitet vom doppelten Ueberzuge der Chorionzotten, dagegen hält er an der alten Ansicht fest, dass die Zellenschicht mesodermalen Ursprunges und bindegewebiger Natur, das Syncytium hingegen fötaler Herkunft und ektodermales Epithel ist.

v. Fr. geht schliesslich auf den Zusammenhang der Blasenmole und der syncytialen Geschwulst ein auf Grund einer histologisch untersuchten Blasenmole. Danach muss er annehmen, dass Marchand's Fall bereits eine bösartige Entartung aufwies. Er betrachtet als Wesen der Erkrankung bei der Blasenmole neben der Hyperplasie des bindegewebigen Zottenstockes eine Sekretionanomalie der Langhans'schen Zellenschicht.

J. Praeger (Chemnitz).

431. **Die klinische Bedeutung der Blasenmolen**; von Friedr. Schauta. (Wien. med. Presse XXXVIII. 1. 1897.)

Die zahlreichen Beobachtungen der letzten Jahre von im Allgemeinen als Deciduoma malignum bezeichneten Neubildungen nach Blasenmolen haben gelehrt, dass der Blasenmole eine andere Bedeutung zukommt, als bisher angenommen wurde. Nach den Untersuchungen von Marchand und Fraenkel wuchern die epithelialen Elemente und das Syncytium in abnormer Weise nicht nur durch die Decidua serotina, sondern auch bis in die Muskelschicht der Gebärmutter. Doch nahm Fraenkel an, dass die Bösartigkeit nur eine lokale sei, dass die Bösartigkeit der Blasenmolen nicht als solche im pathologisch-anatomischen Sinne anzusehen sei, weil die Metastasenbildung fehle.

Als 1. Fall, in dem thatsächlich eine Metastase bei Blasenmole vorkam, bringt Sch. folgenden.

40jähr. Frau, über 3 Monate schwanger, blutete. In der hinteren seitlichen Scheidenwand ein haselnussgrosser Knoten. Blutung aus der Gebärmutter. Jodoformgazetamponade. Entfernung einer Blasenmole und Ausschneidung des Knotens aus der Scheide. Der letztere zeigte die typische Gewebeanordnung des Deciduoma malignum. Nach 14 Tagen wurde die Gebärmutter entfernt. In der hinteren Wand zahlreiche bis erbsengrosse Knoten, in denen sich die für Blasenmole sowohl, wie für das Deciduoma malignum charakteristischen zelligen Elemente bis in die Muscularis hinein nachweisen liessen.

Sch. betont die Wichtigkeit dieser Fälle für den praktischen Arzt, der jeden Fall von Blasenmole nach der Ausräumung in genauer Controle behalten muss. J. Praeger (Chemnitz).

432. **Ueber ein ungewöhnliches gegenseitiges Verhältniss der Eihäute von Zwillingseiern**; von A. Rosner in Krakau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 6. p. 609. 1897.)

Zufälligerweise beobachtete R. kurz hintereinander 2 Nachgeburten von Zwillingseiern, die das eigenthümliche Verhältniss boten, dass die Eihäute des 2. viel Fruchtwasser haltenden Eies von dem 1. weniger haltenden umschlossen waren, so zwar, dass ein Theil der einen Oberfläche des 1. Fruchtkuchens von den Eihäuten beider Eier bedeckt war. Deshalb war auch im 1. Falle die Sprengung der Blase des 2. Zwillinges wegen der ungewöhnlichen Dicke der Eihäute sehr schwierig.

Bezüglich weiterer Einzelheiten muss auf das durch eine schematische Abbildung erläuterte Original verwiesen werden. J. Praeger (Chemnitz).

433. **Les ballons Champetier de Ribes (petites modèles)**; par V. Wallich. (Revue prat. d'Obstétr. et de Paed. IX. p. 325. Nov.—Déc. 1896.)

Von seinem bekannten Ballon, der sich von den Kautschukballons dadurch unterscheidet, dass er unelastisch ist, und dass die Nichtzusammendrückbarkeit des Wassers bei ihm zur Geltung kommt, hat Champetier de Ribes in neuerer Zeit kleinere Modelle anfertigen lassen, so dass jetzt im Ganzen 3 verschiedene Grössen vorhanden sind. Sie bestehen aus einem Seidengewebe, aussen und innen mit Kautschuk bedeckt. Zur Reinigung werden sie mit Seife abgebürstet, dann in 5proc. Carbollösung gelegt. Mit einer Kornzange wird der Ball in die Gebärmutterhöhle nach der hinteren Wand zu eingeführt und die Kornzange erst abgenommen, wenn der Ball soweit gefüllt ist, dass er sich in der Gebärmutterhöhle hält. Bei zu engem Halskanale in den 1. Monaten der Schwangerschaft wird vorher ein Laminariastift eingelegt. Die kleinste Nummer findet ihre Verwendung zur Einleitung der künstlichen Fehlgeburt oder zur Erweiterung des Gebärmutterhalses, wenn Placentareste nach einer Fehlgeburt zurückgeblieben sind.

Der mittlere Ball gestattet die Entleerung der Gebärmutter in der 2. Hälfte der Schwangerschaft bis zu den letzten beiden Monaten.

Der grosse Ball wird in der 1. Geburtsperiode verwendet, mässig gefüllt, als Wehenerreger, stark gefüllt, gleichzeitig mit Zug, wenn die Wehen aufgetreten sind, als Erweiterer.

J. Praeger (Chemnitz).

434. **Scharlach im Wochenbett**; von Dr. Hermann Gooht aus Cöthen. (Inaug.-Diss. Erlangen 1894. 57 S.)

G. theilt die ausführlichen Krankengeschichten von 3 in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik beobachteten Fällen von Scharlach im Wochenbette mit. Zur Ergänzung der 1880 von Grenser aus der Literatur zusammengestellten Fälle giebt er ausserdem eine Zusammenstellung von weiteren 108 hierhergehörigen Beobachtungen verschiedener Autoren.

Nach G. gestaltet sich der Verlauf des Scharlachs im Wochenbette gleich dem gewöhnlichen von der leichtesten bis zur schwersten Form; er ist oft ein langwieriger und die Reconvalescenz eine verzögerte. Die Diagnose bietet fast niemals grössere Schwierigkeiten als bei Scharlach überhaupt, ausser wenn etwa eine bereits septisch inficirte Wöchnerin ergriffen wird, oder wenn der

Scharlach sehr schnell vor Auftreten der charakteristischen Symptome zum Tode führt. Die Prognose glaubt G. entschieden besser stellen zu können, als die meisten Aerzte dies seither gethan haben. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

435. **Ueber die Pflege kleiner Frühgeburten**; von Dr. Alexander Schmidt. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLII. 3 u. 4. p. 307. 1896.)

Schm. beschreibt die Schwierigkeiten, die sich der Pflege sehr früh geborener Kinder entgegenstellen, und theilt die Erfahrungen mit, die er an seinem 70 Tage vor dem Ablaufe der Schwangerschaft mit einem Anfangsgewichte von 1490 g geborenen Söhnchen gemacht hat. Wichtig ist vor Allem der Wärmeschutz. Man kommt nach den Erfahrungen Schm.'s auch ohne Couveuse aus, wenn man das richtig bekleidete Kind mit Watte und Daunenkissen umgiebt und direkt vor den gut angeheizten Ofen stellt. Die Zimmertemperatur muss gleichmässig 18—19° betragen. Beim Lüften ist das Kind in das ebenso erwärmte Nebenzimmer zu bringen. Gebadet soll das Frühgeborene zunächst nur bei der Geburt werden. In den ersten Monaten begnüge man sich mit warmen Waschungen, um Collapse zu vermeiden. Die Kleidung sei „strohtrocken", vorgewärmt beim Wechsel und bestehe wie sonst aus baumwollenem Hemdchen und darüber gezogenem wollenen Aermelleibchen. Der Aufenthalt in frischer Luft ist nur bei sehr heissem und durchaus windstillem Wetter zu versuchen. Wird er nicht vertragen (Gewichtsabnahme), so begnüge man sich damit, durch das Nebenzimmer frische Luft hereinzulassen. Die Ernährung hat, wenn irgend möglich, mit Muttermilch zu geschehen. Sind die Kleinen zum Saugen zu schwach, so lässt man die Milch vermittelst einer nach Schm.'s Angabe mit einem Speichelfänger versehenen Milchpumpe absaugen. Der *Auvard*'sche Apparat ist für schwache Kinder unbrauchbar. Das Kind Schm.'s erhielt in den ersten Monaten neben der Brust *Vollmer*'sche Milch mit glänzendem Erfolge, später *Gärtner*'sche Fettmilch und es gedieh bei dieser Ernährung auf das Beste. Die Ernährungs- und Gewichtsverhältnisse des beobachteten Kindes werden am Schlusse tabellarisch geordnet mitgetheilt. Brückner (Dresden).

436. **Zur differentiellen chemischen Reaktion der Frauen- und Kuhmilch und über die Bestimmung der Laktationsdauer der Frauenbrust**; von Dr. Nerseff Umikoff. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLII. 3 u. 4. p. 356. 1896.)

U. machte betreffs des Einflusses von Ammoniak auf Milch unter dem Mikroskop folgende Beobachtungen: „1) Frauenmilch mit Ammoniak gemischt nimmt bei Zimmertemperatur allmählich eine rothviolette Farbe an, die recht stark wird. 2) Kuhmilch, derselben Ammoniakeinwirkung ausgesetzt wie die Frauenmilch, zeigt durchaus keine violette Verfärbung. 3) Die Stärke der roth-violetten Farbe der Frauenmilch ist direkt proportional der Ammoniakmenge; bei 0.1 ccm Ammoniak auf 5 ccm Milch rosa, wird die Farbe stark violett bei gleichem Volumen Milch und Ammoniak. 4) Die geringste Menge Ammoniak, die im Stande ist, eine blass-violette Verfärbung der Milch hervorzurufen, ist ein Tropfen einer 10proc. Ammoniaklösung auf 5 ccm Milch oder 0.01 Ammoniakgehalt der Gesammtmenge der Flüssigkeit. 5) Das Erwärmen der Mischung der Frauenmilch mit Ammoniak beschleunigt das Erscheinen der roth-violetten Farbe. Die Temperatur von 60° C. ist die allergünstigste für das Zustandekommen der Reaktion. Beim Kochen verliert die Reaktion an Aussehen, man erhält eine bräunlich-violette Verfärbung. 6) Das Kochen der Frauenmilch, selbst langdauerndes, vernichtet nicht ihre Fähigkeit, bei nachfolgendem Zusatze von Ammoniak die roth-violette Farbe anzunehmen. 7) Starkes Abkühlen wirkt gleichfalls nicht ein. 8) Langdauerndes Stehen der Frauenmilch vernichtet nicht, vermindert sogar nicht die roth-violette Reaktion; so wurde Milch (von derselben Frau), die 12 Stunden, 24 Stunden, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 10 Tage aufbewahrt worden war, der Probe mit Ammoniak unterzogen, und in allen Fällen erhielt man die roth-violette Reaktion von ganz gleicher Stärke. 9) Der Zusatz von Chlornatrium, kohlensaurem Natron, doppeltkohlensaurem Natron, schwefelsaurem Natron, Aetz-Baryt (BaO_2H_2) zur Frauenmilch, vor oder nach dem Mischen mit Ammoniak, wirkt nicht auf das Zustandekommen und das Aussehen der roth-violetten Reaktion ein. 10) Chlorammonium vernichtet die Reaktion. 11) Die vorher der Einwirkung verschiedener Mengen von Säuren ausgesetzt gewesene Frauenmilch, die später mit Ammoniak neutralisirt und übersättigt worden war, gibt in allen Fällen die roth-violette Verfärbung. 12) Zusatz von Weingeist bis zu 2 Volumina verändert die Reaktion nicht, 2—3 Volumina schwächen sie ab, mehr als 3 Volumina lassen sie nicht auftreten. 13) Aether und Chloroform in geringen Quantitäten bis zu einem Volumen der Frauenmilch zugefügt, schwächen die Reaktion leicht ab, mehr als ein Volumen vernichtet sie."

Höchst interessant und praktisch nicht unwichtig ist die weitere Erfahrung U.'s, dass die Milch aus sehr frühen Perioden der Laktation eine zarte, die aus späteren Perioden eine starke, dunklere Farbenreaktion liefert.

Brückner (Dresden).

437. **Untersuchungen bezüglich des Eiweiss-Stoffwechsels des Neugeborenen und des Säuglings**; von Dr. Julius Grosz. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 389. 1897.)

Gr. hat in Tauffer's Klinik 26 sich über 24 Stunden erstreckende Untersuchungen über die Ausnützung des Eiweisses an 15 5—19 Tage alten Säuglingen ausgeführt. Die Kinder hatten ein Gewicht von 2460—4495 g und wurden gestillt.

Acht von ihnen waren dyspeptisch. Der Urin wurde im *Epstein*'schen Recipienten aufgefangen. Die Stickstoffbestimmung geschah nach Kjeldahl-Argutinsky. Die tägliche Harnmenge schwankte zwischen 85 und 430 ccm. Sie war bei den kräftigeren grösser, als bei den schwächeren Kindern und stieg mit der Zunahme der Säuglinge. Die (flüssige) Kothmenge betrug bei normalen Kindern 3.5—28 g, im Durchschnitte bei gut entwickelten und gut trinkenden 22.28 g. Eine Parallele zwischen Gewichtzunahme und Kothmenge bestand nicht. Die Kothmenge bei den dyspeptischen Kindern betrug im Mittel 34.68 g und stand in keinem Zusammenhange mit der Zu- oder Abnahme. Der N-Gehalt des Harns und (flüssigen) Kothes wurde in 19 Fällen bestimmt, 13mal bei normaler Verdauung. Es ergab sich, dass die normalen Kinder weniger N im Kothe hatten, als die dyspeptischen, d. h., dass sie das Eiweiss besser ausnützten. Doch verbrauchten auch die dyspeptischen Säuglinge das Eiweiss noch genügend. Der N-Quotient, d. h., das Verhältniss der N-Menge des Harns zur N-Menge des Kothes war sowohl bei regelmässiger Verdauung, als auch bei Dyspepsie verschieden. Bei gut entwickelten, normalen Säuglingen betrug der N-Quotient im Mittel 1.64; bei Dyspeptischen lag das Minimum bei 0.78, das Maximum bei 1.19, der Durchschnittswerth betrug 1.11. Der Unterschied im N-Gehalte des Harns und des Kothes ist demnach bei Dyspeptischen kleiner, als bei Kindern mit normaler Verdauung. Die Bestimmung des N-Quotienten kann vielleicht da, wo der vollständige Stoffwechselversuch nicht auszuführen ist, eine ungefähre Orientirung über die Ausnützung des Eiweisses ermöglichen. Des Weiteren führte Gr. einen vollständigen N-Stoffwechselversuch an einem gesunden, mit Kuhmilch ernährten Säuglinge am 14., 22., 27. und 41. Lebenstage aus. Die Ausnützung des Eiweisses betrug 83.17—90.76% bei einer durchschnittlichen täglichen Zunahme von 20.1 g. Bei 2 Brustkindern wurde sie auf 89.35% und 92.27% berechnet. Gr. vergleicht seine Werthe mit denen anderer Untersucher und kommt zu dem Schlusse, dass das Kind in der Nahrung meist mehr Eiweiss erhält, als es bedarf. Er warnt vor übertriebener Eiweisszufuhr.

Brückner (Dresden).

438. **Stoffwechselversuche an dyspeptischen Säuglingen**; von Jérôme Lange und Nicolaus Berend. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLIV. 3 u. 4. p. 339. 1897.)

L. und B. beschreiben zunächst die Vorrichtung, die sie zum Auffangen des Harns und Kothes angefertigt haben und geben an, dass fast in allen Versuchen bei den Kindern bald dünne Stühle auftraten, die nach der Herausnahme aus dem Apparate ohne Aenderung der Nahrung wieder verschwanden. Die Versuche wurden an 3 verschiedenen, 6—7 Monate alten Säuglingen ausgeführt, deren Nahrung aus Kuhmilch und 6proc. Milchzuckerlösung im Verhältnisse 2:1 bestand. Zwei Versuche währten 5mal 24, einer 3mal 24 Stunden. Ein vierter Versuch (einmal 48 Stunden, dreimal je 24 Stunden) wurde an einem 12tägigen kräftigen Brustkinde ausgeführt. Das eine der Flaschenkinder (II) war mässig, ein anderes (III) stark dyspeptisch.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Zusammensetzung der Nahrung, des Harns und Kothes. Der N-Gehalt wurde nach Kjeldahl, der Fettgehalt nach der aräometrischen Methode Soxhlet's ermittelt. Die Muttermilch wurde in der Weise gewonnen, dass 6mal täglich vor, während und nach der Mahlzeit zusammen je 20 ccm Milch abgesaugt und gemischt wurden.

Aus den Versuchen ergiebt sich, dass die Flaschenkinder täglich im Durchschnitt 1100 bis 1275 ccm tranken, im Minimum 1031, im Maximum 1481 ccm. Diese Zahlen stimmen mit den von Camerer angegebenen überein, während die von Bendix angegebenen (900 ccm) als auffallend niedrig erscheinen und im Allgemeinen nicht maassgebend sein dürften. Das Brustkind trank 553 g, was etwa der von Cruse bestimmten Menge entspricht.

Die Harnmenge betrug bei den Flaschenkindern im Mittel 54.25% der aufgenommenen Nahrung, bei dem Brustkinde 73%, d. h. mehr als sowohl Lange bei seiner ersten Untersuchung, als auch Bendix bei seinen ebenfalls an nicht ganz normalen Kindern ausgeführten Versuchen fand.

An trockenem Koth schieden die Flaschenkinder ganz erheblich mehr ab, als das Brustkind. Die Mengen betrugen bei den 3 Flaschenkindern auf 100 g Milch 3.5, 2.6, 1.9 g, bei dem Brustkinde 0.67 g Kothfixa. Die Stickstoffausnützung betrug bei den 3 Flaschenkindern 77.9%, 79.4%, 61.8% (am wenigsten bei dem kränkeren Kinde), 86.6% bei dem Brustkinde. Das Fett wurde ausgenützt bei den 2 mässig dyspeptischen Kindern zu 75.2 und 86.5%, bei dem Brustkinde zu 78%.

Bezüglich des Stickstoffverbrauchs haben L. und B. wiederum wie Lange bei seiner ersten Untersuchung und wie auch Bendix eine Differenz zwischen N-Aufnahme und N-Ausgabe festgestellt. Wenn diese Versuche auch insgesammt nicht an vollständig gesunden Kindern ausgeführt sind, sprechen sie doch dafür, wie Lange bereits hervorhob, dass der wachsende kindliche Körper Stickstoff zum Aufbau neuer Zellen zurückhält. Spricht man in diesem Sinne (nicht in dem früher von Camerer gebrauchten) von einem Stickstoffdeficit, so decken sich die Ergebnisse und Schlussfolgerungen L.'s und B.'s mit denen von Bendix. Letzterer hat Lange zu Unrecht den Vorwurf gemacht, er habe den von Camerer bereits fallen gelassenen Begriff des Stickstoffdeficits wieder ein-

geführt. Denn L. versteht eben unter Stickstoffdeficit, wie aus seinen Worten unzweideutig hervorgeht, etwas ganz anderes als Camerer einstmals.

Brückner (Dresden).

439. **Weitere Beiträge zur Ernährung kranker Kinder der vorgeschrittenen Altersstufe**; von Adolf Baginsky und Dr. phil. Paul Sommerfeld. (Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 119. 1897.)

Schon früher waren Versuche angestellt worden, um festzustellen, in welcher Weise die den Kindern im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause gereichte Nahrung vom Körper verwerthet wird, und um zu erfahren, ob die damals zugemessenen Quanten der einzelnen Nahrungsmittel bezüglich ihres Gehaltes an Fett, Kohlehydraten und Eiweiss auch praktisch das Bedürfniss der Kinder zu decken im Stande sind. Es hatte sich ergeben, dass die wirklich aufgenommenen und verbrauchten Nahrungsmengen grösser waren, als die seiner Zeit theoretisch aufgestellten, dass aber andererseits die Mischungsverhältnisse, insbesondere das Verhältniss zwischen stickstoffhaltiger und stickstofffreier Kost, zwischen reinen Kohlehydraten und Fett richtig waren.

Bei den neuen Versuchen wurde in der Weise verfahren, dass den Versuchskindern völlig freier Spielraum bezüglich der Menge der Nahrung innerhalb der Diätform, die sie erhielten, gelassen wurde. Durch genaue Wägungen vor der Mahlzeit und der Ueberbleibsel konnte einmal festgestellt werden, wie viel Nahrung aufgenommen war, und durch quantitative Feststellung und Analyse der Ausscheidungen konnte man zweitens erfahren, wie sie vom Körper verwerthet war, vorausgesetzt, dass die Zusammensetzung der Nahrung bekannt war. Diese Versuche haben zu folgenden Schlüssen geführt:

„1) Kinder der Altersstufe von ca. 2—4 Jahren bedürfen im Allgemeinen zur gedeihlichen Entwickelung einer täglichen Nahrungszufuhr, die einem Werthe von ca. 1250 Calorien entspricht. Als ein zweckmässiges Verhältniss der stickstoffhaltigen zur stickstofffreien Nahrung hat sich dasjenige von 1:5.2 bewährt, so dass sich folgende Normalwerthe ergeben: pro die Eiweiss 50 g, Kohlehydrate 140 g, Fett 50 g.

2) Bei Kindern im Alter von 4—9 Jahren stellen sich die Verhältnisse wie folgt: Menge der täglich einzuführenden Calorien 1825, Verhältniss der stickstoffhaltigen zur stickstofffreien Nahrung 1:5.25 g. Tägliche Mengen en: Eiweiss 80 g, Kohlehydraten 220 g, Fett 65 g.

3) Bei Kindern der Altersstufe von 9—12 Jahren können als Normalwerthe gelten: Summe der Calorien 2220. Verhältniss der stickstoffhaltigen zur stickstofffreien Nahrung 1:5.3 g. Tägliche Mengen an: Eiweiss 85 g, Kohlehydraten 275 g, Fett 80 g.“

Claus (Zwickau).

440. **Zur Pathologie der Durchfallskrankheiten des kindlichen Alters**; von Adolf Baginsky. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 161. 1897.)

Nach B. lassen sich die Erkrankungsformen nach ihrem *klinischen* Verlaufe eintheilen in: 1) die *katarrhalischen*, deren Prototyp die *Cholera infantum* darstellt, und 2) die echt *enterischen* (follikulären), als deren Prototyp die Dysenterie anzusehen ist.

Die so scharf klinisch sich hervordrängende Charakteristik findet nun auch in der Verschiedenheit der anatomischen Läsion der Darmwand ihren Ausdruck, freilich auch hier wieder mit vielfachen Variationen und Uebergängen.

A. *Pathologische Anatomie.* 1) *Die katarrhalischen Erkrankungsformen:* Gastro-Enteritis catarrhalis. Akuter Magendarmkatarrh. Cholera infantum.

Makroskopische Veränderungen: Mässige Auflockerung und Quellung der Schleimhaut, Ansammlung von Schleimmassen, insbesondere auf der Magenschleimhaut; wechselnde Injektion und durch eine gewisse Rauhigkeit der Oberfläche sich auszeichnender Verlust des Epithels unter Quellung der Zotten im Dünndarm.

Diesen nur wenig charakteristischen „makroskopischen“ Veränderungen stehen sehr *wesentliche mikroskopisch nachweisbare* gegenüber: In der *Magenschleimhaut* sind sie noch wenig ausgeprägt, weit deutlicher im *Dünndarm*, noch mehr im *Dickdarm*.

Im *Magen* sind hervorstechend katarrhalische Auflagerungen, Schleimmassen, in denen Rundzellen in grossen Mengen eingelagert sind, gleichzeitig mit Haufen von Mikroorganismen, die in dem Schleime gleichsam eingebettet liegen. Die epitheliale Schicht ist leidlich gut erhalten und selbst in den Magendrüsen sieht man mit Ausnahme einer mässig glasigen und durchsichtigen Verschleimung des oberen Drittels des epithelialen Lagers wenig Veränderung. Nur in den ganz akuten oder aus solchen hervorgegangenen mehr chronischen Fällen kommt es auch zu vollkommenem nekrotischen Zerfall oder zu einer Art schleimiger Einschmelzung des gesammten Epithellagers der Magendrüsen.

Im *Dünndarm* geht das Epithel meist schon früh verloren, so dass die Zotten ohne Epithel erscheinen. Auch hier erkennt man wie am Magen Auflagerungen von Schleimschichten auf der Darmschleimhaut, aber vielfach sind es nicht mehr einzelne oder in Haufen lagernde Rundzellen, die in die Schleimmasse eingelagert sind, sondern ganze Ausgüsse der in Trümmer gegangenen Bruchstücke aus dem Epithellager der Lieberkühn'schen Drüsen, die sich hier vorfinden. Auch hier gleichzeitig mit einem Gemisch von Bakterien, die je nach der Dauer des Processes auch tief in die Lieberkühn'schen Schläuche eindringen. Gleichzeitig findet sich die Muscularis mucosae vielfach mit Rundzellen durchsetzt, ja in weiter vorgeschrittenen Fällen kommt es sogar zur echten, bis zu den tieferen Geweben der Mucosa sich erstreckenden Nekrose, so dass der grösste Theil des Drüsenlagers, die interstitiellen Gewebeschichten, Blut- und Lymphgefässe vollkommen verloren gehen.

Im *Dickdarm* sind die pathologischen Veränderungen gleichartig, nur stärker und ausgedehnter.

2) *Die follikulären Erkrankungsformen* (*Enteritis follicularis*). *Makroskopisch* tritt die grössere

Betheiligung des unteren Darmabschnittes hervor, wenngleich eine Mitbetheiligung des Follikelapparates des Dünndarms nicht ganz ausgeschlossen ist. Die gesammte Colonschleimhaut, insbesondere diejenige des Colon transversum und descendens, erscheint tief dunkelroth, vielfach hämorrhagisch in längeren oder kürzeren Streifen. Die Darmwand erscheint wie imbibirt, verdickt, geschwollen und die Solitärfollikel treten vielfach über die Oberfläche hervor.

Mikroskopisch bietet der Darm ein eigenartiges Bild: Im Gegensatz zu der im Ganzen nur geringfügigen Zelleninfiltration der Submucosa der katarrhalischen Erkrankungsformen erscheint die Submucosa auf das Mehrfache verbreitert und von enormen Massen von Rundzellen durchsetzt. Die Zellen durchdringen das gesammte Maschengewebe der Submucosa. Die Follikel selbst sind strotzend mit Zellen erfüllt, gleichzeitig finden sich weit ausgedehnte Hämorrhagien, die sich durch die Submucosa hindurch sowohl nach der Mucosa wie nach der Muskelschicht des Darmes erstrecken. Wie nach dem Darmlumen zu sind auch die Muskelschichten der Darmwand von Rundzellenmassen durchsetzt und selbst bis an die Serosa hin drängen diese vor.

Nach Art und Ausdehnung ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass die gesammten Veränderungen in den tieferen Schichten der Darmwand, und zwar in der Submucosa und den Lymphfollikeln, begonnen haben, so dass das ganze gleichsam explosiv von den tieferen Schichten aus nach oben drängt, im Gegensatze zu den Veränderungen der katarrhalischen Form, die augenscheinlich ihren Anfang von der Oberfläche nehmen.

Während sich so die anatomischen Veränderungen der Darmwand sehr wesentlich unterscheiden, kann bezüglich der anderen Organe eine scharfe Scheidung der beiden Processe kaum festgestellt werden. Die Befunde sind folgende:

a) *Nieren.* Hier sehen wir Abstufungen von der einfachen Trübung des Nierenepithels unter gleichzeitiger Hyperämie des Organes bis zum schwersten fettigen Zerfall des ganzen parenchymatösen Zellenlagers und selbst zur Nekrose. Das Gleiche in dem interstitiellen Gewebe von der einfachen zelligen Infiltration bis zur eiterigen Entzündung und Einschmelzung. Ebenso kommen aber auch echte Pyelonephritisformen vor.

b) *Leber.* Sie wird nicht minder schwer geschädigt wie die Niere, und zwar ist das Wesentliche und sich stets Wiederholende eine sehr weitgehende fettige Erfüllung und Degeneration des Parenchyms. Die Anhäufung der Fettmassen erscheint besonders stark in der Nähe der Venae interlobulares und der Gallengänge, während eigentliche nekrotische Stellen nur selten zu finden sind.

c) *Lungen.* Die Veränderungen in den Lungen sind in der Mehrzahl der Fälle diejenigen der Bronchopneumonie.

B. *Bakteriologische Befunde.*

Allgemeines. Ganz allgemein dargestellt findet man im *Darmtractus*, ebensowohl wie an der Oberfläche innerhalb des Epithellagers, wie auch innerhalb der Lieberkühn'schen Schläuche grössere Ansammlungen von Bakterien, und zwar Stäbchenformen und Kokken ohne besondere charakteristische Eigenschaften. Bei tiefergreifenden Processen sieht man die gleichen Bakterienbefunde auch in dem interstitiellen und Zottengewebe des Darmes, fast niemals aber in der Muscularis selbst, nie in den Gefässen der Submucosa.

In den *Nieren* begegnet man Bakterien, und zwar meist Stäbchenformen, vielfach. Sie liegen meist innerhalb der Harnkanälchen und gleichen an Grösse und Gestalt den im Darm zu beobachtenden Formen. Nur in den schweren Fällen finden sich auch grössere Bakterienanhäufungen im interstitiellen Gewebe.

In der *Leber* sind Bakterien nur ganz vereinzelt anzutreffen, selbst bei schwerem fettigen Zerfall.

In der *Lunge* dagegen finden sich Bakterien nicht selten, besonders in den erweiterten Capillaren und noch mehr in den Bronchen, den infiltrirten Lungenalveolen und den Lymphbahnen. Nur sind die hier verkommenden Bakterien meist von anderer Form, als die bekannten Stäbchenformen des Darminhaltes.

Was nun die *specielle* Bakterienuntersuchung anlangt, so ist man von der Gleichförmigkeit der Befunde überrascht. Was man findet, ist nichts Anderes, als jene Hauptformen, welche sich im normalen Darminhalte vorfinden: 1) Bact. coli; 2) Bact. lactis; 3) Proteus (vulgaris) und selten schon Bac. pyocyaneus. In den anderen Organen nahezu dasselbe; nur in den Lungen und Ohren fast mit der gleichen Regelmässigkeit: 1) Diplococcus lanceolatus (Fränkel-Weichselbaum); 2) Strepto- und Staphylokokken.

Während das Bact. coli, als im Wesentlichen bekannt, von B. nur kurz erwähnt wird, widmet er dem zweiten (Bact. lactis) eine ausführlichere Beschreibung. Nach ihm treten die Colonien desselben in 3 verschiedenen Formen auf der Gelatineplatte auf: a) als kuppelförmige, weisse, feuchtglänzende, b) als weisse, durchscheinende, thürmchenartig oder nagelartig sich über die Gelatineplatte erhebende, c) als kuppelartige, weisse, fettglänzende, scharfrandig umgrenzte, aber bald einen zerfliesslichen, schmierig weissen Habitus annehmende Colonien.

Die genauere Untersuchung ergiebt, dass man es sicher bei diesen 3 Formen immer nur mit dem Bact. lactis zu thun hat, und man kann nicht umhin, in ihm ein Bakterium zu erkennen, das, wie das Bact. coli, feindliche Eigenschaften anzunehmen im Stande ist und bei der Pathogenese der Diarrhöen des Kindesalters nicht unbetheiligt ist.

Der dritte Bacillus, jetzt als Proteus oder Bacillus vulgaris Hauser bekannt, ist derjenige, den B. früher als „weisse verflüssigenden Bacillus“ beschrieben hat. Die jetzigen Untersuchungen haben im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten geführt wie die früheren Arbeiten B.'s: Es ist ein specifischer Krankheiterreger für die diarrhoischen Erkrankungen nicht entdeckt worden. Mehr aber als früher tritt in den Vordergrund die Virulenz der obligaten Darmbakterien, ganz besonders des Bact. lactis; ferner wurde mehr als früher die Beeinträchtigung der Nieren durch Darmbakterien beobachtet. Endlich wurde von dem am häufigsten auftretenden Bacillus proteus eine toxisch wirkende Substanz gewonnen, wodurch begreiflich wird, dass seine Wirkung bei den Diarrhöen toxischer Natur sein kann. Die Gewebe sowohl

des Darmtractus wie fern liegender Organe können unter dem Einflusse derartiger toxisch wirkender Substanzen dem Zerfall unterliegen.

Zum Schlusse fasst B. die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die unter dem Einflusse erhöhter Sommertemperatur auftretenden diarrhoischen Erkrankungen der Kinder sind anfänglich wohl nur funktionelle Störungen, und zwar Veränderungen in der motorischen und sekretorischen Funktion des Magen-Darmkanales mit abnormem Chemismus der Verdauung. Im weiteren Verlaufe treten schwere anatomische Veränderungen der Magenwand ein.

2) Diese Veränderungen können vom Katarrh bis zur Nekrose vorschreiten.

3) Die follikulären Veränderungen sind Processe eigenartiger Natur und unabhängig von den katarrhalischen. Dieselben verbinden sich indess bei längerer Dauer nicht selten mit den katarrhalischen. Sie führen alsdann neben Oberflächenveränderungen vielfach zur Geschwürsbildung.

4) Als Krankheiterreger wirken nicht specifische, sondern die vulgären saprophytischen Bakterien des Darmkanales, welche besondere Virulenz anzunehmen vermögen.

5) Unter besonderen Verhältnissen können auch andere gewöhnlich im Darmtractus nicht vorkommende Bakterien als Erreger von diarrhoischen Erkrankungen auftreten. Auch diese erzeugen schwere anatomische Veränderungen der Darmwand.

6) Ein Eindringen dieser Bakterien in andere Organe ist nicht ausgeschlossen, insbesondere in die Nieren sogar relativ häufig.

7) Die schwersten Störungen werden durch die von den Bakterien erzeugten Gährungsprodukte, ungiftiger oder giftiger Natur, erzeugt. Dieselben sind entweder saurer Natur oder Abkömmlinge der Eiweisszersetzung bis zum Ammoniak und dessen Verbindungen. Dieselben wirken als heftige Entzündungserreger im Darmkanal und schädigen so die Darmwand, sie bringen überdies von den Blut- und Lymphbahnen aus die übrigen Organe, vor Allem die wichtigsten Ausscheidungsorgane (Leber, Nieren u. s. w.), zum Zerfall.

8) Unter dem Einflusse dieser vom Darmkanal ausgehenden Vergiftung wird der gesammte Organismus wiederstandslos gegenüber der Invasion vieler ihm feindlicher Mikrobenarten. Es entsteht eine in mannigfachen Complikationen sich äussernde Disposition zu Erkrankungen."

Claus (Zwickau).

441. Weitere Beiträge zur Pathologie der Nierenerkrankungen im Kindesalter; von Adolf Baginsky. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 232. 1897.)

I. *Pyelonephritis im Kindesalter.* B. beschreibt 4 Fälle und führt als Hauptsymptome der Erkrankung an: 1) schwere, lang anhaltende, gastrisch-dyspeptische Erscheinungen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Schmerzhaftigkeit der Nierengegend; 2) Obstipation; 3) die eigenthümliche wechselnde Beschaffenheit des Harnes, der sich theilweise als ganz klar und rein von morphotischen Bestandtheilen, theilweise wieder mit viel Eiter und Schleim gemischt erweist; 4) einen ausgesprochenen, wenngleich nicht regelmässigen intermittirenden Fiebertypus; 5) das Vorhandensein von reichlichen Mengen von Bact. coli (in Reincultur) im Harn.

Da alle 4 Fälle bei Mädchen vorkamen und bei allen auch das Bact. coli gefunden wurde, so liegt nach B. die Vermuthung nahe, dass das Bakterium durch die relativ weite Urethra in die Harnwege eingewandert und hier virulent geworden ist, wenn auch eine Ueberwanderung durch die Lymphbahnen nicht ausgeschlossen erscheint.

Bemerkenswerth ist für alle 4 Fälle der im Ganzen günstige Verlauf bei fast nur diätetischer und gelind diuretischer Behandlung (leichte Abführmittel, Wildunger und Fachinger Wasser). 1mal wurde Kreosot mit sehr gutem Erfolge gegeben.

II. *Lymphomatose der Niere* (Leukämie, Tuberkulose, Pyelonephritis).

Ein klinisch als Tuberkulose der Niere angesehener Fall erwies sich nach der Autopsie als eine combinirte leukämisch-tuberkulöse Infiltration mit gleichzeitiger Vereiterung auf mikroparasitärer Basis. Dieser den Uebergang zum Sarkom darstellende Fall dürfte gewiss als sehr selten anzusehen sein.

III. *Nierensarkom bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Kinde.*

Der grosse Tumor setzte sich zusammen aus einem Gemisch von Spindelzellenlagen und Rundzellenmassen und nahm seinen Ausgang von dem trichterförmig erweiterten Nierenbecken und dem Nierenhilus.

Bemerkenswerth war der Fall deshalb, weil sich gleichzeitig eine Tuberkulose der Lunge und der Bronchialdrüsen vorfand.

Claus (Zwickau).

442. Ueber Diastasen der Linea alba der Kinder; von Dr. Konrad Büdinger. (Wien. klin. Wchnschr. X. 21. 1897.)

B. macht wohl zum ersten Male auf gewisse Beschwerden aufmerksam, die die Diastasen der Linea alba im Kindesalter hervorrufen können. Diese Diastasen finden sich immer zwischen Proc. xyphoid. und Nabel und nehmen stets eine rautenförmige Gestalt dadurch an, dass sich die oberen Enden der MM. recti nicht berühren, sondern beiderseits in mehr oder weniger grosser Entfernung von der Mittellinie an den Rippenbögen inserirt sind. Die Gewebelücke wird dann nach unten von den Muskeln, nach oben von den Rippenbögen begrenzt. Dadurch nun, dass durch diesen Spalt neben dem Netz wahrscheinlich auch Theile des Magens und Darmes durchtreten, kommt es, wie bei der Hernia epigastrica der Erwachsenen, zu Digestionsbeschwerden (Gefühl des Vollseins, Vermeiden grösserer Nahrungsmengen oder fester Speisen, allmählicher Abmagerung u. s. w.), vor Allem aber auch zu plötzlich auftretenden Schmer-

zen (Incarcerationserscheinungen), denen die Kinder durch starkes Vornüberbeugen des Oberkörpers und durch Anpressen der Hände an die Magengegend zu begegnen suchen.

In der Regel macht das Vorhandensein einer Diastase der MM. recti keine Beschwerden, doch wird es sich wohl nach B.'s Ansicht herausstellen, dass ein gegentheiliges Verhalten gar nicht so selten ist. Wahrscheinlich sind derartige Kinder so lange wegen angeblichen Magenkatarrhs behandelt worden, bis eine Spontanheilung eintrat, während sie durch Anlegen eines einfachen Verbandes in wenigen Tagen von ihrem Leiden hätten befreit werden können.

Die 4 Fälle, über die B. berichtet, sind wohl theils angeboren gewesen, theils durch eine Verletzung entstanden; stets trat Heilung ein in kürzester Frist, ohne jedes innere Mittel, allein durch Anlegen eines festen, dachziegelartig übereinandergelegten Heftpflasterverbandes.

Claus (Zwickau).

443. Ein Fall von Gehirnbruch bei einem 4 Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt; von Dr. Karl Tenner. (Wien. klin. Wchnschr. X. 21. 1897.)

Ein Knabe, 3430 g schwer, wurde mit einem dem Hinterhaupte aufsitzenden Tumor geboren, der als Hydrencephalocele angesprochen und 4 Stunden nach der Geburt operirt wurde. Die Operation bestand in Bildung eines oberen und unteren Hautlappens, Punktion des nunmehr stark collabirenden und einen schlaffen Sack bildenden Tumor und Abtragen nahe an seiner Basis. Heilung in 7 Tagen.

Es handelte sich, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, um eine Hernie eines Kleinhirnabschnittes und um eine von den weichen Hirnhäuten ausgehende Flüssigkeitsansammlung, und zwar schien primär der Hirnbruch, der Erguss in die Hirnhäute sekundär in Folge von Cirkulationsstörungen entstanden zu sein.

Während man früher (in der vorantiseptischen Zeit) die Hirnhernien entweder ganz unberührt liess oder sie durch Compression, Punktion, Jodeinspritzungen zu heilen suchte, ist man jetzt im Allgemeinen geneigt, unter möglichst geringem Blutverlust mit dem Messer die Geschwulst zu entfernen. Claus (Zwickau).

444. Ein Fall traumatischer Hämorrhagie des Gehirns; von Dr. A. Adam in Basel. (Festschrift, Edmund Hagenbach-Burckhardt zu seinem 25jähr. Professoren-Jubiläum gewidmet von seinen Schülern. Basel u. Leipzig 1897. Carl Sallmann. p. 213.)

Ein 11jähr. Knabe erlitt einen heftigen Fall auf den Kopf. Schnell vorübergehende Bewusstlosigkeit. Anscheinende Genesung nach 2 Tagen. 4 Monate später ohne besondere Veranlassung Kopfschmerz, Verstopfung, Unwohlsein. Einige Tage später Benommenheit, linkseitige Ptosis und Pupillenstarre. Leichte linkseitige Facialislähmung. Vollständige Lähmung der linken Glieder. Einen Tag nach Aufnahme dieses Status erfolgte der Tod.

Sektion: Im rechten Sehhügel auswärts der Vierhügel ein Erweichungsherd von Haselnussgrösse und braun-gelblicher Farbe. Gehirngefässe normal. Umgebung nicht scharf abgegrenzt, dunkelroth, breiig, fester als die Mitte. Herz, Lungen, Unterleibsorgane ohne Besonderheiten.

Die anatomische Untersuchung lässt nur die Deutung zu, dass der Pat. in Folge des Unfalles eine Gehirnblutung geringeren Grades mit nachfolgender Erweichung erlitt und dass in den Erweichungsherd eine neue Blutung erfolgte, die den Tod herbeiführte.

A. glaubt, dass Gehirn-Blutungen und -Abscesse im Kindesalter häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt. Jedenfalls ist bei Gehirnerkrankungen dem Trauma, auch wenn es lange Zeit zurückliegt, eine grosse Wichtigkeit beizumessen. Die Prognose soll man auch bei anscheinend geringfügigen Traumen des Kopfes mit Vorsicht stellen. Brückner (Dresden).

445. Ueber Blutergüsse in den Wirbelkanal bei Neugeborenen und deren Ursachen; von Dr. O. Schaeffer in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. LIII. 2. p. 278. 1897.)

Nach Schultze'schen Schwingungen beobachtet man mitunter Blutungen im Wirbelkanal. Dass diese jedoch auch sonst vorkommen, beweisen Sektionprotokolle von Neugeborenen vor dem Jahre 1866, in dem Schultze seine Methode veröffentlichte. Nach diesen Protokollen und einigen neueren fand Sch. unter 100 Autopsien je 1mal auf 10 Sektionen Blutergüsse in den Wirbelkanal verzeichnet und je 2mal erheblichere cerebrale Extravasate. Unter 17 Fällen von Wirbelkanalblutungen fanden sich 41% operative Geburten, wo die Operation selbst Ursache der Blutung war, und 24% andere Geburtläsionen. 29% der Kinder waren an Krankheiten gestorben, die erst nach der Geburt auftraten (septische Infektionen, Erstickung u. s. w.). Die Blutungen betrafen 3mal die Medulla oblongata, 2mal den Halstheil, 3mal Cervicodorsal- und Dorsaltheile, 2mal Dorso-Lumbaltheile, 7mal waren sie diffus. In Steisslage geboren waren 41% der Kinder, davon die Hälfte nicht ausgetragen, über $^2/_3$ extrahirt nach Veit. Asphyktisch waren geboren 38%, die eine Hälfte in Steiss-, die andere in Schädellage; lebend geboren 65%, wovon $^1/_3$ unreif. Die Prognose ist nur bei Blutungen an der Medulla oblongata schlecht, sonst abhängig von der Grösse und vor Allem von dem Grundleiden. Bei Asphyxie und bei Unreife der Kinder kann jeder stärkere mechanische Eingriff (Extraktion, Schwingungen, ungeschicktes Heben) solche Blutungen hervorrufen. Die Prophylaxe besteht in Verhütung von Infektion- und Erstickungmöglichkeiten post partum, ferner sub partu in thunlichstem Ersatz, bez. Combination des Mauriceau-Veit'schen Handgriffes mit dem Wiegand-A. Martin-von Winckel'schen Verfahren. Auch kommt die Zange beim nachfolgenden Kopfe in Betracht.

Brosin (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

446. **Ueber Osteomyelitis im Kindesalter;** von Dr. Adolf Neumark. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 399. 1897.)

Aetiologisch kommt in Betracht, dass die ältere Ansicht von der Specifität der akuten infektiösen Osteomyelitis nunmehr aufgegeben ist; es wird jetzt als feststehend angesehen, dass die genannte Erkrankung nur in demselben Sinne durch Infektion entstehe wie jede andere akute Entzündung. Dabei besteht aber eine Abtrennung der akuten Osteomyelitis von den übrigen Knochenhautentzündungen doch noch zu Recht, da sie durch ihr plötzliches unvermitteltes Auftreten, wie durch den ganzen Verlauf ein typisches Krankheitbild darbietet.

Als Gelegenheitsursache wurden unter 30 Fällen, die N. beobachtet hat, 11mal Traumen, einige Male Erkältungen, einige Male auch akute Infektionkrankheiten (besonders Scharlach) angegeben.

Früher sah man nur in dem Staphylococcus den Erreger der akuten Osteomyelitis; jetzt hat man auch andere Bakterienarten (Streptokokken, Pneumokokken, Typhusbacillen) in Fällen gefunden, die sich klinisch durch nichts von den Staphylokokken-Osteomyelitiden unterschieden. Als Eingangspforten für das Gift werden ausser Wunden die intakte Haut und Schleimhaut, der Darmkanal und die Lunge angegeben. In den von N. beobachteten Fällen wurden mehrere Male Brechdurchfall und Luftröhrenkatarrh, auf die ein Trauma folgte, als überstanden bezeichnet.

Die *Diagnose* kann, so lange nicht deutliche Lokalsymptome aufgetreten sind, in den ersten Tagen grosse Schwierigkeiten machen. Heftiges Fieber von typhösem Charakter (Typhus des Knochens nach Chassaignac), event. Diarrhöen sind oft die einzigen Krankheiterscheinungen. Schmerzpunkte werden oft undeutlich lokalisirt und können von kleinen Kindern überhaupt nicht angegeben werden; es ist deshalb besonders darauf zu achten, dass sich gewöhnlich der Schmerzhaftigkeit parallel ein gewisser Grad von Funktionstörung einstellt. Hierbei kann merkwürdiger Weise jegliche Anschwellung fehlen, auch wenn schon mehrere Tage hohes Fieber besteht.

„Differentialdiagnostisch“ kommt besonders die Barlow'sche Krankheit in Betracht, die zwar im ausgeprägten Krankheitbilde sich wohl von der Osteomyelitis abtrennen lässt, die aber dann zu Verwechselungen Anlass geben kann, wenn sie (besonders bei Säuglingen) ohne Zahnfleischblutungen, ohne Hautblutungen, ohne Gingivitis verläuft. Eine fälschlicher Weise unternommene Incision wird dann nur einen subperiostealen Bluterguss und intakten Knochen blosslegen.

Lokalisation. Nach Kocher werden am häufigsten Femur, Tibia, Humerus befallen. Diese Reihenfolge liess sich auch in den Fällen N.'s nachweisen (Femur 9mal, Tibia 7mal, Humerus 5mal). Als selten werden akute Osteomyelitiden des Oberkiefers angesehen; trotzdem kamen 3 zur Beobachtung, von denen eine sich vielleicht an eine Wurzelperiostitis anschloss, eine nach Typhus auftrat, eine aber als primär bezeichnet werden musste.

Ein häufiges Vorkommniss gerade bei der Osteomyelitis der Kinder ist die „Epiphysenlösung“ und oft im Anschlusse daran die Betheiligung benachbarter Gelenke. Während die Osteomyelitis der Erwachsenen sehr oft auf die Diaphyse beschränkt bleibt und die Epiphysen, sowie die Gelenke freilässt, ist das Verhalten beim Kinde wohl wegen der Kleinheit der Verhältnisse und der geringeren Widerstandskraft der Gewebe gerade entgegengesetzt. Auch N. konnte dies in seinen 30 Fällen bestätigen (Femur 4mal, Tibia 2mal, Humerus 2mal, Fibula 1mal, Radius 1mal).

In allen 30 Fällen war eine eitrige Entzündung des Knochens und Knochenmarkes vorhanden (die gewöhnliche und weitaus häufigste Form der Osteomyelitis), während die von Garrè aufgezählten 5 leichteren Formen: 1) Periostitis albuminosa, 2) die sklerosirende, nicht eitrige Form, 3) die recidive Form, 4) der Knochenabscess, 5) die subakute Form entsprechend der grösseren Häufigkeit bei Erwachsenen, nicht zur Beobachtung kamen.

Im Kindesalter handelt es sich mehr um eine graduelle Unterscheidung von Fällen, die unter stürmischen Erscheinungen nach wenigen Tagen zum Tode führen (Osteomyelitis acutissima und hämorrhagisch-septische Form) bis zu jenen Fällen, die zwar akut beginnen, aber erst nach Verlauf von 1—2 Wochen die deutlichen Erscheinungen der Osteomyelitis erkennen lassen. Maassgebend hierfür ist wohl neben der verschiedenen Widerstandskraft des Körpers die mehr oder weniger heftige Virulenz der Entzündungserreger.

Als *Complikationen* kommen in Betracht und wurden beobachtet: Erkrankungen der Athmungsorgane (Bronchopneumonie, Verkäsung der Bronchialdrüsen), kleinere oder grössere metastatische Eiterherde in den Nieren, Affektionen des Herzens (Endokarditis, Myokarditis, Perikarditis).

Bei der *Behandlung* wurden die osteomyelitischen Herde mit Messer und Meissel freigelegt, um durch gründliche Entfernung des Krankhaften eine weitere Ausbreitung des Processes und das Entstehen einer Pyämie zu verhindern. Grundsätzlich wurde der ganze Knochen aufgemeisselt, auch dann, wenn nur ein Theil des Knochenmarkes vereitert war.

In den letzten Jahren hat diese frühzeitige und ausgiebige Operation mehr und mehr Beachtung gefunden, besonders sind Küster und Karewski,

der die Frühoperation geradezu für eine Abortivbehandlung der Osteomyelitis hält, dafür eingetreten.

Immerhin machen sich auch gewichtige Stimmen gegen die frühe radikale Operation geltend. So beschränkt Schede seine frühere Vorliebe für dieselbe auf die leichteren Fälle mit wesentlich lokaler Erkrankung, während Lannelongue die bakteriologischen Befunde zur Grundlage seiner Handlungsweise macht. Er hält nämlich bei Staphylokokkenosteomyelitis die frühzeitige ausgedehnte Trepanation für angezeigt, bei Streptokokkenosteomyelitis einen kleinen Eingriff am Knochen, bei Pneumokokkenosteomyelitis die blosse Abscesseröffnung für ausreichend.

Hat die erste Behandlung der Indicatio vitalie genügt und hat die Heilung begonnen, so kommt in zweiter Linie die Erhaltung oder Schaffung eines funktionfähigen Gliedes in Frage.

Bei frühzeitiger Operation tritt in vielen Fällen eine Nekrose nicht mehr ein, sondern von der Knochenhant aus geht die Regeneration des Knochens vor sich und die Erhaltung der normalen Länge des Gliedabschnittes wird durch die als Stütze dienende erhaltene breite Knochenspange bewirkt. Aber auch bei nachträglicher Knochennekrose tritt häufig genügende Regeneration ein und es kommt dann nur darauf an, durch geeignete Maassnahmen, durch Extension oder Gipsverband, durch äussere oder innere Schienung den Gliedabschnitt in seiner ursprünglichen Länge zu erhalten. Freilich lässt sich, wenn die Epiphysen mit den Fugenknochen entfernt werden mussten, eine Beeinträchtigung des Längenwachsthums nicht vermeiden; ja in allzu schweren Fällen, namentlich bei dem ausgeprägten Bilde der Sepsis mit Verjauchung der Weichtheile und Gelenke ist auch heute noch die Amputation oder Exartikulation nicht zu umgehen.

Bei grösseren Knochendefekten kann anstatt des abwartenden Verhaltens auch von Anfang an ein plastischer Ersatz des verlorenen Knochens treten durch „Autoplastik" (gestielter Periostknochenlappen nach Bardenheuer oder gegenseitige Einheilung von zweiachsigen Knochen) oder durch Heteroplastik (Einsetzen von kleinen frischen sterilen Knochenstücken [Tillmanns], von geglühter kalkhaltiger Knochensubstanz [Barth], von Elfenbein [Gluck]). Claus (Zwickau).

447. Ausgedehnte Verbrühung mit tödtlichem Ausgange am Ende der fünften Woche; von Dr. Albert Klein. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 442. 1897.)

Bei einem 4jähr. Knaben trat nach einer Verbrennung 2. Grades, bei der über ein Drittel des Körpers lädirt war, noch am Ende der 5. Woche der Tod ein, obwohl die Wunde fast vollkommen verheilt und auch das Allgemeinbefinden leidlich befriedigend war. Es ist möglich, dass nach neuerer Theorie ein dem Muscarin ähnliches Ptomain sich gebildet hatte, doch ist es wiederum nicht recht wahrscheinlich, da die fortwährende Controle des Harns einen Rückschluss auf eine Nierenerkrankung nicht gestattete.

Mehr für sich hat hier die ältere Theorie Welti's, der bei ausgedehnten Verbrennungen eine Vermehrung der Blutplättchen und allmähliche Thrombenbildung nachgewiesen hat. In diesem Falle müssten dann diese Veränderungen sich am Herzen gebildet und durch mangelhafte Ernährung desselben zur Degeneration und plötzlichen Paralyse geführt haben. Claus (Zwickau).

448. Gonarthritis purulenta dextra. Phlegmone femoris et cruris. Pyämie mit Embolien. Geistesstörung. Ausgang in Heilung (Exarticulatio femoris); von Dr. Albert Klein. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 447. 1897.)

Dieser Fall, der einen 5jähr. Knaben betrifft, ist insofern interessant, als etwa 10 Tage nach Aufmeisselung eines metastatischen Empyems des Warzenfortsatzes noch Symptome einer Geistesstörung eintraten, die, zunächst manieartig, mit allmählich verminderter Stärke nahezu 14 Tage währten, dann aber einem Zustand schwerster psychischer Depression, nach 4 Wochen aber dauernder Heilung Platz machten. Es musste als Ursache eine Jodoformintoxikation angenommen werden, da der Verlauf und die Art der Symptome ganz dafür sprachen, eine andere Ursache aber mit Sicherheit auszuschliessen war. Claus (Zwickau).

449. Ueber entzündliche Processe und tiefgehende Eiterungen am Halse; von Dr. Oppenheimer. (Arch. f. Kinderhkde. XXII. 3 u. 4. p. 455. 1897.)

Für das Verständniss der tiefen Halsabscesse ist die Kenntniss der Bindegewebespalträume und der Lymphdrüsenpackete unentbehrlich (Eintheilung nach König).

Die dem Kindesalter eigene und wohl am häufigsten vorkommende Erkrankung der tiefen Halsgegend ist der Retropharyngealabscess, der in 48 Fällen zur Beobachtung kam.

Aetiologisch kommt Folgendes in Betracht: In den meisten Fällen sind die Abscesse auf eine Lymphadenitis retropharyngealis, auf die O. besonders aufmerksam macht, zurückzuführen (kann klinisch die Erscheinungen adenoider Vegetationen hervorrufen). Jedoch bleiben Fälle übrig, in denen eine direkte Kokkeninvasion in und unter das Gewebe der Rachenschleimhaut anzunehmen ist. Das Alter der Erkrankten, die Jahreszeit (Katarrhe), die Infektionkrankheiten spielen begünstigend mit.

Symptomatisch ist wenig Neues zu berichten, nur macht O. auf diejenigen Fälle besonders aufmerksam, die sich durch den hohlen Bellhusten und durch die Einziehungen am Epigastrium und Jugulum auszeichnen und zo zu Verwechselungen mit echtem Larynxcroup Anlass geben können.

Die *Prognose* der retropharyngealen Lymphadenitiden und Abscesse wird immer zweifelhaft zu stellen sein (von 44 Fällen 5 Todesfälle).

Therapie. Für die ausgesprochenen Abscesse ist die Incision von innen mit cachirtem oder mit Heftpflaster umwickeltem Messer vollständig

ausreichend. Doch bleiben immerhin ziemlich viele Abscesse übrig, die von aussen gespalten werden müssen. Es sind dies meistens complicirte Fälle, d. h. solche, die sich mit einem äusseren Abscesse oder mit Tuberkulose combiniren oder starke, nicht vereiterte, retropharyngeale Drüsenschwellungen, die von innen zu incidiren werthlos und gefährlich ist.

Abgesehen nun von den retropharyngealen Abscessen, die man bisher als idiopathische bezeichnet hat, geben die von einer Erkrankung oder Verletzung der Halseingeweide, des Pharynx und Oesophagus einerseits, der Trachea, bez. Larynx andererseits ausgehenden entzündlichen Processe Anlass zu einem chirurgischen Eingriffe am Halse. Am häufigsten kommen die letzteren im Kindesalter in Betracht und vor Allem ist es die Diphtherie der Luftwege, die zu therapeutischen Eingriffen an dem Larynx und der Trachea führt. Wohl ist bekannt, dass die Tracheotomie Eiterungen der verschiedensten Art und Ausdehnung hervorrufen kann, weniger bekannt aber war zunächst die Thatsache, dass auch die Intubation zu entzündlichen Processen Anlass zu geben vermag, die ein ziemlich einheitliches und gleichartiges Krankheitbild darstellen und eine frühzeitige Diagnose ermöglichen. O. geht, da Mittheilungen hierüber noch wenig vorliegen, genauer darauf ein und kommt hierbei zu folgenden Schlüssen:

1) Ebenso wie von der Tracheotomiewunde können von der Intubation eitrige Processe am Halse ausgehen. Sie nehmen ihren Ursprung von den Drucknekrosen. Die Hauptsymptome sind: Fortbestehen der Stenose, Unmöglichkeit, die Tube zu entfernen, Abnahme der zwischen Extubation und Reintubation verlaufenden Zeit, der Fieberverlauf, der Lokalbefund. 2) Diese Processe verlangen in den meisten Fällen die Tracheotomie, mit deren Vornahme nicht zu lange gezögert werden soll, da oft die Diagnose erst bei der Incision gestellt werden kann. 3) Die Länge der Zeit, während deren die Tube liegt, giebt an und für sich noch keine Indikation zur Tracheotomie, da es in vielen Fällen gelingt, nach 8—14 Tagen die Tube zu entfernen. Die Extubation muss alle 24 Stunden versucht werden, wobei in günstigen Fällen eine Zunahme der tubenfreien Zeit zu beobachten ist. 4) Pneumonie ist keine absolute Contraindikation gegen die Tubage; sobald aber die Expektoration schlecht, der Puls klein ist, Cyanose und Dyspnöe fortbestehen, muss man durch die Tracheotomie die für In- und Exspiration günstigsten Bedingungen schaffen. 5) Intubirt man bei intakter Schleimhaut (Laryngitis, akuter Laryngoespasmus), so darf man die Tube nicht zu lange liegen lassen. Claus (Zwickau).

450. Ueber dauernde Heilungen nach Kehlkopfexstirpation wegen Carcinom; von Dr. Graf. (Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 399. 1897.)

Die Radikaloperation bösartiger Kehlkopfgeschwülste wurde in der v. Bergmann'schen Klinik seit dem Jahre 1883 48mal ausgeführt, und zwar 20mal als *totale Kehlkopfexstirpation*, 19mal als *halbseitige* und *ausgedehnte Knorpelresektion* und 9mal als *Resektion kleiner Abschnitte des Larynx*. Es handelte sich 47mal um Carcinom (meist in Form des Plattenepithelkrebses), 1mal um ein malignes Enchondrom. Es waren 42 Männer und 6 Frauen im Alter von 31—72 Jahren erkrankt. Bei der Operation, der stets die Tracheotomie und die Tamponade der Trachea vorausging, wurde ein besonderer Werth auf möglichst vollkommenen Abschluss von Wunde und Pharynx einerseits und Wunde und Trachea andererseits gelegt, um eine Infektion der Wunde selbst, des Mediastinum und der tieferen Luftwege zu vermeiden. Hierdurch ist bei der Totalexstirpation die Mortalitätziffer seit dem Jahre 1891 auf 11.1% gesunken. *Dauernd*, d. h. 7, bez. 3 Jahre, *geheilt* sind 2 Kranke nach totaler Kehlkopfexstirpation (ausser diesen ist ein vor $^{3}/_{4}$ Jahren operirter Pat. bis jetzt gesund und recidivfrei), ferner 4 Kranke, bei denen die halbseitige, und 4 Kranke, bei denen die partielle Exstirpation vorgenommen wurde. Die ersteren sind seit $11^{1}/_{4}$, $8^{1}/_{2}$, $5^{1}/_{2}$ und $2^{1}/_{2}$ Jahren, die letzteren seit $7^{1}/_{2}$, $6^{3}/_{4}$ und $4^{1}/_{2}$ Jahren gesund. 1 Kr. starb $1^{1}/_{2}$ Jahre nach der Operation recidivfrei an Apoplexie. Die einzelnen Fälle werden in Tabellenform mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

451. Aerztlicher Anstaltsbericht 1890—94; von Lüning und Schulthess. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. V. 2 u. 3. 1897.)

Das reichliche Skoliosenmaterial der orthopädischen Anstalt der Vff. wird sorgfältig wissenschaftlich verwerthet, namentlich auch bezüglich der Heilerfolge. Die daselbst geübte Behandlung wird eingehend geschildert und begründet, ebenso werden einige neue selbstconstruirte Apparate beschrieben, die aktive Bewegungen der Patienten als Heilfaktor verwenden.

Vulpius (Heidelberg).

452. Zur Aetiologie der Skoliose; von Lange. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. V. 2 u. 3. 1897.)

Bei 6 Kindern mit starkem Vitium cordis fand L., bez. sah sich entwickeln eine rechtsconvexe Dorsalskoliose. Er glaubt, dass das Herz einen Zug an den Rippen der linken Seite ausüben und dadurch das Eintreten einer Wirbeldrehung begünstigen könne. [Wie aber kommt die seitliche Biegung zu Stande? Ref.]

Vulpius (Heidelberg).

453. The causation and treatment of spinal curvature; by Noble Smith. (Brit. med. Journ. Sept. 11. 1897.)

Von Interesse in diesem die Behandlung der Skoliose besprechenden Aufsatze ist namentlich das Urtheil über das Stützcorsett. Sm. befür-

wortet die Anlegung eines solchen durchaus, da die schwachen Rückenmuskeln nicht ohne Weiteres in den Stand gesetzt werden können, durch ihre Kraft allein dauernd die skoliotische, wenn auch bewegliche Wirbelsäule gerade zu halten.

Vulpius (Heidelberg).

454. **Certain points in the causation and treatment of spinal curvature**; by Richard Barwell. (Brit. med. Journ. July 17. 1897.)

B. macht darauf aufmerksam, dass manche Skoliosen in einer primären *Beckenasymmetrie* ihren Ursprung haben, indem die eine Beckenhälfte höher und grösser ist als die andere. Oft aber handelt es sich nur um Schiefstand des Beckens durch Verkürzung eines Beines nach Gelenkentzündung, Lähmung u. dergl., oder durch Asymmetrie der Beine aus unbekannter Ursache. Dass in solchen Fällen ein Geradhalter am falschen Punkt angreift, ist einleuchtend. Ueberhaupt unterwirft B. die Supporters, Beckenreifen mit darauf ruhender Rückenstange, Achselstütze und Druckpelotten einer strengen und verwerfenden Kritik.

Vulpius (Heidelberg).

455. **Mittheilungen aus der orthopädischen Praxis**; von Hermann Nebel. (Wien. klin. Wchnschr. X. 34. 1897.)

N. sucht die vertikale Suspension bei der Anlegung von Rumpfverbänden, Gipscorsetten u. dergl. zu ersetzen durch die Bauchlagerung in einem mit Gurten bespannten Rahmen. Durch geeignete Anordnung dieser Gurten lässt sich die Wirbelsäule beliebig einstellen in ähnlicher Weise wie durch die Spiralzügel bei der Suspension. Unzweifelhaft hat diese Methode Vortheile gegenüber dem „Anhängen“ des Patienten. Doch ist der Ref. nicht sicher, ob sie auch alle Vorzüge des letzteren besitzt.

Vulpius (Heidelberg).

456. **Die Redressirung des Pott'schen Buckels im Schwebelagerungsapparat**; von Nebel. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 191. 1897.)

N. sucht zunächst nachzuweisen, dass Calot nicht zuerst den Gibbus zu redressiren unternahm. Er berichtet weiter über seine Methode des Redressirens, bei der er seinen Schwebelagerungsrahmen benützt. Dass dadurch die Assistenz erleichtert wird, ist unzweifelhaft, aber in schwereren Fällen wird diese Anordnung Nebel's nicht genügen. Der Narkose zu entrathen, wird höchstens bei ganz unbedeutenden Verkrümmungen möglich sein. Schwieriger als das Redressement und kunstvoller ist der Verband, und Calot selbst scheint in dieser Hinsicht, wie der Ref. von autoritativer Seite erfuhr, keineswegs auf der Höhe der Technik zu stehen. Allein darin hat Calot gewiss Recht, dass der Kopf in den Verband mit eingeschlossen werden muss.

Mit dem Jury-mast wird Nebel nicht auskommen. Der Ref. hat dieses Mittel in der eigenen Praxis als unzureichend kennen gelernt und darum bei Seite gelegt.

Schliesslich berichtet N. über einige Patienten, bei denen er seine Methode und seinen Corsettverband angewendet hat. Da aber bei keinem bisher ein Verbandwechsel stattfand, so lässt sich über den Enderfolg noch nichts sagen.

Vulpius (Heidelberg).

457. **La correction des gibbosités**; par Ombrédanne. (Gaz. de Par. 37. 38. 39. 1897.)

O. giebt zunächst eine Uebersicht über frühere Versuche, den Gibbus zu redressiren, die bis auf Hippokrates zurückreichen. Von besonderem Interesse ist eine sehr geschickte Zusammenstellung aller neuen französischen Arbeiten, die mit Calot's Redressement zusammenhängen.

In getrennten Abschnitten bespricht O. Indikation, Technik und Prognose des unblutigen, wie des blutigen Redressement: 1) bei akuter traumatischer Kyphose in Folge von Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule, 2) bei habitueller und rhachitischer Kyphose und Skoliose und 3) beim Pott'schen Buckel.

Wichtig ist u. A. die Aenderung der Technik Calot's. Während er früher mit aller Kraft auf den Gibbus drückte, redressirt er jetzt sacht und langsam. Eine Mortalität von 2—3% giebt er jetzt nach 200facher Erfahrung zu.

Die Processus spinosi resecirt er nicht mehr, da er in ihnen eine Garantie für die Consolidirung erblickt. Chipault vereinigt sie sogar mit Silberdraht.

Der Kopfrumpfverband scheint das beste Mittel zu sein, um den Erfolg festzuhalten, natürlich muss die Fixation lange, 1 Jahr und darüber, fortgesetzt werden.

Auf alle Einzelheiten der Arbeit kann nicht eingegangen werden, ihre Lektüre aber ist Allen anzurathen, die sich mit dem neuen Verfahren zu beschäftigen Veranlassung haben. Das Urtheil O.'s ist ungemein ruhig und sachlich und gestützt auf die Kenntniss einer jungen, aber schon umfangreichen Literatur, die uns nicht ganz leicht zugänglich ist. Die Ergebnisse O.'s lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

Die Anwendung des Redressement ist wirklich indicirt bei frischen Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule, bei alten Frakturen dann, wenn sie späterhin Erscheinungen machen.

Bei schweren rhachitischen Kyphosen und Skoliosen erlaubt das Verfahren Heilung zu erhoffen, ohne eigentlich Gefahr mit sich zu bringen.

Bei Pott'schem Buckel giebt das vorsichtige Redressement sehr guten Erfolg fast ohne Mortalität, falls der Gibbus klein, frisch entstanden, nicht verbunden mit Eiterung und Lähmung ist, falls ferner der Allgemeinzustand gut ist. Diesen Kranken bietet man die ernstliche Möglichkeit der Hei-

lung ohne wesentliche Gefahr. Man kann und soll sie redressiren, denn sie verlieren nichts durch den Eingriff und können gewinnen.

In allen anderen Fällen ist die Statistik weniger günstig (also bei starkem, altem Buckel, bei Abscess, Lähmung u. dergl.). Man muss also abwarten. Weiss man erst einmal, dass die redressirte Wirbelsäule in gerader Stellung fest werden kann, dann hat man das Recht, einem Patienten vorzuschlagen, er solle das Risiko des Eingriffs auf sich nehmen, da die Ausheilung, d. h. die dauernde Geraderichtung dann nicht mehr bezweifelt werden kann. Vulpius (Heidelberg).

458. **Sur le redressement des gibbosités pottiques**; par le Dr. E. Vincent. (Lyon méd. LXXXV. p. 323. Juillet 1897.)

V. beurtheilt Calot's gewaltsames Redressement ausserordentlich abfällig und lässt eigentlich kein gutes Haar an seinem Collegen. Höchstens eines könne man lernen, dass man in Lagerungsapparaten, die er selber zur Behandlung anwendet, etwas mehr an langsame Correktur des Gibbus denken dürfe als bisher. Sein Hauptbedenken ist das allgemein vorhandene Misstrauen, ob die entstehende grosse Knochenlücke knöchern wieder ausgefüllt werde, ob nicht doch später ein schlimmes Recidiv eintrete.

Das Dutzend eigener Operationen ergab so ungünstige Resultate (es trat im Verband der oft nur theilweise beseitigte Gibbus vollständig wieder ein, es kam zu Decubitus), dass unzweifelhaft die Technik V.'s eine recht mangelhafte war und die Misserfolge verschuldete.

Der Ton der Arbeit lässt Ref. bedünken, dass die Beurtheilung V.'s keine ganz sachliche, unparteiische, also auch keine richtige ist. Schon der Namen Calot's ist unrichtig geschrieben (Callot). Vulpius (Heidelberg).

459. **Le redressement des gibbosités dans le mal de Pott**; par Ad. Miele. (Belg. méd. IV. 3. p. 65. 1897.)

M., der selbst bei Calot war, ihn redressiren und Redressirte sah, ist so geblendet von dem Licht der augenblicklichen Kühnheitserfolge, dass er keine Schatten erblickt.

Die Mittheilung ist deshalb sehr einseitig, wenn auch interessant als Bericht eines Augenzeugen. Neues enthält sie nicht.

Vulpius (Heidelberg).

460. **Nécessité de la fixation apophysaire directe**; par A. Chipault. (Gaz. des Hôp. 91. 1897.)

Sowohl bei der Kyphose, wie bei der Skoliose hält es Ch. für durchaus nöthig, dass die redressirte Wirbelsäule in ihrer corrigirten Stellung fixirt wird durch eine von Dornfortsatz zu Dornfortsatz laufende Spange, die einseitig bei Skoliose, auf beiden Seiten der Processus bei Kyphose angeschraubt werden muss.

Diese Vorrichtung ist bei seinen Kr. reaktionlos eingeheilt. Auch glaubt er, dass sie auf das Gesammtwachsthum der Wirbelsäule keinen hemmenden Einfluss ausübe. Vulpius (Heidelberg).

461. **Stichwunden des Bauches mit Verletzungen des Darmes**; von Rud. Frank. (Wien. klin. Wchnschr. X. 35. 1897.)

Fr. veröffentlicht 3 Fälle von Stichverletzungen des Bauches und Darmes, in denen durch Laparotomie, Verschluss der Oeffnungen im Darm (bis zu sechs) durch Lembert'sche Nähte rasch und völlig Genesung erreicht wurde. In allen 3 Fällen war die Darmverletzung sicher durch den Austritt von Darminhalt aus den Stichwunden. Die Perforationperitonitis war in allen Fällen in voller Entwickelung, was sich durch reichliches flüssiges Exsudat, intensive peritonäale Hyperämie und reichliche Fibrinauflagerungen kennzeichnete. In technischer Beziehung räth Fr., die primäre Wunde, wenn möglich, in die Laparotomiewunde mit aufzunehmen, einmal wegen der Reinigung des primären Wundkanals, dann aber auch deshalb, weil die verletzten Darmschlingen meist in der Nähe des Wundkanals zu finden sind. Die Reinigung der Bauchhöhle und der Därme wurde mit trockenen Tupfern vorgenommen, die Drainage der Bauchhöhle durch Gazestreifen, die zu einem Wundwinkel herausgeführt wurden. Bei der Nachbehandlung wurden anfangs starke, dann schwächere Opiumdosen, vom 3. Tage ab Glycerinklystire verabreicht; eine Woche lang blieb es bei flüssiger Kost. F. Krumm (Karlsruhe).

462. **Du traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen**; par H. Vulliet. (Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 5. p. 337. 1897.)

V. stellt in seiner, hauptsächlich die Anschauungen von Reclus bekämpfenden Arbeit die Behandlung der penetrirenden Bauchverletzungen durch Zuwarten und die durch sofortige Laparotomie einander gegenüber. Er giebt zu, dass eine spontane Heilung einer sicheren Darmwunde möglich ist; diese bildet aber die Ausnahme (Thierexperimente). Ein unzweideutiges Symptom, das eine sichere Beurtheilung der Schwere der penetrirenden Verletzung erlaubt, giebt es nicht. Bei Feststellung der Diagnose, ob eine Wunde die Bauchhöhle eröffnet hat oder nicht, verwirft V. die Sondirung als unsicher und ungenügend, die Senn'sche Methode der Einführung von Wasserstoffgas in den Darm als unzuverlässig und gefährlich.

Nur Erweiterung der Wunde mit dem Messer oder mediane Laparotomie, die das sicherste Mittel für die Diagnose ist, können in Betracht kommen.

Die deutlichen Zeichen der Eingeweideverletzung sind zu selten, als dass man darauf rechnen

kann, Auch der Schluss aus dem Allgemeinbefinden täuscht oft. Oft fehlen auch bei lebensgefährlichen Verletzungen in der ersten Zeit alle allarmirenden Symptome. Der Shock ist oft schwer von den Folgen der inneren Blutung zu trennen. Das Verschwinden der Leberdämpfung ist als sicheres Symptom von einigem Werthe, aber die Feststellung ist oft schwierig und als einziges Symptom ist es unsicher.

Ein schwerer Shock bildet keine Gegenanzeige gegen die Laparotomie, da er mit Wahrscheinlichkeit auf eine schwere innere Blutung zurückzuführen ist. Bei Patienten in gutem Allgemeinzustande ist die Operation angezeigt, weil trotzdem eine schwere Verletzung bestehen kann.

Die Ungefährlichkeit der Probelaparotomie ist gegen V. erwiesen. Der unglückliche Ausgang einer zur Heilung vorgenommenen Laparotomie kann beim Vorhandensein einer schon an sich schweren Verletzung (Darm-, Magenperforation u. s. w.) nicht auf Rechnung der Laparotomie gesetzt werden. Das Zuwarten, etwa 48 Stunden lang, hat keinen Werth, da, wenn dann noch Allgemeinsymptome fehlen, eine Verletzung des Darmes eben nicht vorhanden war. Die Prognose der innerhalb der ersten 12 Stunden vorgenommenen Laparotomie ist viel besser, als die der später ausgeführten. Bei der Seltenheit sicherer Symptome der Darmperforation und bei der Inconstanz der Symptome überhaupt tritt V. energisch für ein aktives Vorgehen bei Bauchverletzungen ein.

Die Statistik hat nur Werth, wenn dabei eine kritische Sichtung der einzelnen Fälle stattfindet (Ausscheidung der an sich tödtlichen Verletzungen u. s. w. aus dem Conto der Laparotomie).

V. kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bei Bauchverletzungen durch *Feuerwaffen* beträgt die *Mortalität:* ohne Berücksichtigung der einzelnen Fälle 46.34%, unter Berücksichtigung und kritischer Sichtung der Fälle 24.14% bei aktivem Vorgehen (Laparotomie), hingegen 48.89% bei zuwartendem Verhalten.

Bei Bauchverletzungen durch *blanke Waffen* ist die *Mortalität:* bei abwartendem Verhalten 37.04%, bei aktivem Vorgehen ohne Sichtung der einzelnen Fälle 14.78%, bei aktivem Vorgehen mit Sichtung der einzelnen Fälle 10.09%.

F. Krumm (Karlsruhe).

463. **Traitement des plaies du foie**; par Paul Walton. (Belg. méd. IV. 29. p. 65. 1897.)

W. tritt für die operative Behandlung der Leberverletzungen ein. Er berichtet über 2 Schuss- und 3 Schnittverletzungen der Leber (1mal Schnittwunde der Gallenblase), bei denen die Blutstillung durch die Laparotomie erfolgte. Es starben 2 Kr. (1 in Folge des Blutverlustes, 1 in Folge sekundärer Peritonitis). Zur Stillung der Blutung eignet sich am besten die Naht (Catgut). Wenn *rasch* operirt werden muss und bei unregelmässigen und sehr grossen Wunden ist die Tamponade angezeigt. Vor Schluss der Bauchwunde empfiehlt sich eine Toilette der Bauchhöhle durch Auswischen mit trockenen Tupfern. F. Krumm (Karlsruhe).

464. **Ueber chronische Darmstenose in Folge Abknickung der Flexura sigmoidea**; von Dr. R. v. Frey. (Beitr. z. klin. Chir. XVII. 1. p. 123. 1896.)

Der 20jähr. Kr. litt seit 7—8 Jahren an häufigen Bauchschmerzen mit gleichzeitiger Auftreibung des Unterleibes, Stuhlbeschwerden. Die Untersuchung ergab, dass es sich um ein Hinderniss zwischen Colon transversum und Rectum handeln musste. Die von Wölfler vorgenommene Laparotomie ergab als Ursache der chronischen Darmstenose eine scharfe *Abknickung* der 45 cm langen, stark erweiterten *Flexura sigmoidea* an ihrem Uebergange in den Mastdarm. Bei stärkerer Füllung des unteren Antheiles der Flexur wurde der Anfangstheil des Rectum comprimirt und dadurch eine Art Klappenverschluss erzeugt. *Resektion* eines 17 cm langen Stückes der Flexur und *Enteroanastomose* nach Braun. *Heilung.* Der Kr. war 2 Monate später vollkommen beschwerdefrei. Die vor der Operation völlig entfärbten Stühle (ohne eine Spur von Ikterus *pseudoacholische Stühle*) zeigten wieder normale gallige Färbung.

Die *Ursache* einer solchen *Abknickung der Flexur* ist in einer übermässigen Entwickelung derselben zu suchen; auch wird das Herabsinken des Endtheiles durch eine starke Annäherung der Fusspunkte begünstigt, die ja auch bei dem Zustandekommen des Volvulus mitwirkt.

v. Fr. theilt einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur mit, u. A. auch einige Fälle von sehr ausgedehnten sackartigen Divertikeln der Flexur. P. Wagner (Leipzig).

465. **Zur Behandlung des Plattfusses**; von F. Lange. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30. 1897.)

Ausser einer übersichtlichen kurzen Besprechung der modernen Plattfusstherapie, die L. mit Recht zum Gemeingut der praktischen Aerzte machen möchte, beschreibt er die von ihm verordnete Plattfusseinlage. Sie wird aus Stahlblech getrieben nach einem Modell des *corrigirten, belasteten* Fusses. Um das Abgleiten des Fusses auf der schiefen Ebene der Einlage nach aussen zu verhüten, bringt L. an der Aussenseite der Einlage zwei aufgebogene Hacken an. Schnürstiefel müssen die Stellung des Fusses sichern, weshalb zu bedauern ist, dass viele Krankenkassen Beschaffung von Stiefeln verweigern und dadurch ihre Kranken an der Genesung verhindern.

Vulpius (Heidelberg).

466. **Zur Behandlung des angeborenen Klumpfusses**; von Sprengel. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. V. 2 u. 3. 1897.)

Die Klumpfussfrage ist auch heute noch nicht ganz spruchreif, wenn auch das neueste Verfahren, das modellirende Redressement, Sieger zu werden verspricht. Jede Mittheilung von erfahrener Seite ist darum interessant. Spr. hat sich sehr ein-

gehend und eifrig mit der Klumpfusstherapie beschäftigt und hat sich zu bestimmten persönlichen Grundsätzen hindurchgearbeitet.

Kinder besserer Stände können eher unblutig behandelt werden, da ihnen geduldige und sorgliche Pflege zu Theil wird. In der Armenpraxis ist rascher Erfolg nöthig, weshalb Spr. hier den blutigen Eingriff, und zwar die Keilresektion ans dem Calcanens und die Plantaraponeurosendurchschneidung bevorzugt. Die Arbeit ist für jeden Praktiker von Interesse und Wichtigkeit, wenn auch die Indikationstellung zur Operation in orthopädischen Kreisen nicht allgemeine Billigung finden wird. Vulpius (Heidelberg).

467. **Contribution à l'étude du pied bot congénital**; par Louis Perret. (Lausanne 1896. Impr. Cerbaz et Co. 8. 62 pp.)

P. bespricht zunächst in kurzer Uebersicht die blutigen und die unblutigen Behandlungsmethoden des angeborenen Klumpfusses, er verurtheilt entschieden alle Eingriffe am Skelet. Dann berichtet er über die Methode, die im orthopädischen Hospiz zu Lausanne namentlich von Martin seit vielen Jahren geübt wird.

Es handelt sich um eine rein mechanische Behandlung mit täglich wiederholten redressirenden Manipulationen, mit Massage und Elektricität. Dass hierdurch mit der nöthigen Riesengeduld viel zu erreichen ist, beweist eine grosse Zahl schöner Illustrationen mit Krankengeschichten.

So vollkommen freilich wie mit dem modellirenden Redressement sind die Erfolge nicht. Und wenn wir nun lesen, dass die durchschnittliche Dauer des Anstaltaufenthaltes 8—10 Monate, sehr häufig 1 Jahr, ja bisweilen 2 Jahre beträgt, dass während der ganzen Wachsthumsperiode jährliche Kuren von 1—2 Monaten wünschenswerth sind, um Recidive zu verhüten, so steigt zwar unsere Achtung vor dem unermüdlichen Pflichteifer der Anstaltärzte, nicht aber vor der Methode.

Dann doch lieber in einer Sitzung volle Correktur, wenn auch durch Hinzufügung der Achillotenotomie das Princip der *unblutigen* Heilung ein wenig durchbrochen wird. Dass die Durchschneidung der Achillessehne viel schade, wie P. angiebt, muss Ref. bestreiten.

Vulpius (Heidelberg).

468. **Eine Familie mit juveniler Katarakt**; von Dr. Fritz Sohanz in Dresden. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXI. p. 264. Sept. 1897.)

Sch. berichtet von einer Familie, in der der Vater mit 40 Jahren gestorben war und die letzte Zeit seines Lebens schlecht gesehen haben soll, drei Söhne bis zum 20. Jahre gut sahen, dann aber an einer rasch sich entwickelnden Linsentrübung erblindeten. Der Urin war normal, ebenso der Augenhintergrund. Die Annahme einer gemeinsamen Schädigung, wie durch Naphthalin, ist ausgeschlossen; die Brüder lebten zur Zeit ihrer Staarkrankheit an verschiedenen Orten.

Lamhofer (Leipzig).

469. **Fibrombildung am Limbus der Cornea bei Frühjahrskatarrh**; von Dr. Hans Schlub. (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 137. Sept. 1897.)

Bei 3 Kr. der Baseler Universität-Augenklinik wurde die unter dem Namen Frühjahrskatarrh bekannte Verdickung am Limbus der Hornhaut abgetragen und mikroskopisch untersucht. In allen den abgetragenen Geschwülsten überwog die Bindegewebenenbildung so bedeutend die Epithelwucherung, dass Schl. die Geschwülste unter die Fibrome rechnet. In klinischer Hinsicht wäre noch zu bemerken, dass bei den 3 Kr. die sulzigen Verdickungen jahrelang bestanden hatten, dass aber die von Vielen als charakteristisch beschriebenen pilzartigen Wucherungen der Lidbindehaut nicht vorhanden waren. Lamhofer (Leipzig).

470. 1) **Choroidealtumor oder Choroidealablösung? 2) Zur Frage der spontanen, intracapsulären Resorption der Cataracta senilis**; von Dr. O. Lange in Braunschweig. (Sond.-Abdr. aus der Festschr. zur Naturforscherversamml. in Braunschweig 1897.)

1) Im Anschlusse an die Krankengeschichte eines Mannes, dessen linkes Auge enucleirt werden musste, bespricht L. die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Geschwulst und Ablösung der Aderhaut. In seinem Falle sollte die Erkrankung plötzlich eingetreten sein, das Sehvermögen war noch sehr gut, hinter der die Vorwölbung dicht überziehenden Netzhaut waren deutlich Gefässe sichtbar, die ganz den Charakter von grossen Choroidealvenen, nicht den von Tumorgefässen trugen. Die Punktion und die Durchleuchtung des Auges waren negativ. Zu erwähnen ist noch die unbedeutende Netzhautablösung und die kaum erhöhte Drucksteigerung. Die Geschwulst war ein 18 mm langes, bis 11 mm nach Innen vorspringendes Spindelzellensarkom der Aderhaut.

2) L. hat einen 63jähr. Kr. beobachtet, bei dem die cataraktös gewordene Linse ohne alle nachweisbare Ursache vollständig aufgesaugt worden war, so dass L. nach Extraktion der getrübten Kapselmembran keine Linsenfasern vorfand. Eine Ruptur der Kapsel war bei diesem Kr. weder durch objektive Untersuchung festzustellen, noch ergab die Anamnese den geringsten Anhalt hierfür.

Lamhofer (Leipzig).

471. **Intraocular enchondroma springing from the choroid**; by Dr. Ed. Jackson, Philadelphia. (Univers. med. Mag. IX. 12. p. 793. Sept. 1897.)

Die Abhandlung J.'s enthält die Geschichte einer 57jähr. Frau, die innerhalb einiger Monate, nachdem sie bis dahin bestimmt noch ganz gut gesehen hatte, auf einem Auge erblindete; ferner den mikroskopischen ausführlichen Befund des enucleirten Auges. Die Geschwulst der Aderhaut war eine hyaline, etwas körnige, knorpelartige Masse. Bemerkenswerth ist noch, dass es J. bei Verwendung des Sonnenlichtes zum Augenspiegeln gelang, die höckerige Geschwulst der Aderhaut im Augenhintergrunde vor der Enucleation zu erkennen.

Lamhofer (Leipzig).

472. **Ueber Pseudogliome der Retina**; von Dr. R. Greeff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 34. 1897.)

In einer bestimmten Anzahl von Fällen ist es nach Gr. unmöglich, eine bestimmte Diagnose, ob

Gliom oder Pseudogliom, zu stellen; ja selbst am durchschnittenen Augapfel kann die richtige Diagnose oft noch mit Schwierigkeiten verbunden sein. Der bekannte gelbe Schein „des smuarotischen Katzenauges“, der beim Glioma verum so auffallend ist, kann ebenso durch die verdickte und abgehobene Netzhaut, deren Hinterfläche Fettzellen aufgelagert sind, entstehen, oder bei schweren Entzündungen sich zeigen, wie sie nach Verletzungen, bei Infektionkrankheiten, Tuberkulose u. s. w. vorkommen. So täuschend ähnlich aber auch der Augenspiegelbefund bei dem Pseudogliom sein kann, so giebt doch das Lebensalter, die Spannung des Auges meist einen wichtigen Anhalt. Beim Glioma verum, das nur in den ersten Lebensjahren vorkommt, ist die Spannung fast stets erhöht. In Zweifelfällen ist es schliesslich immer besser, das ohnehin in beiden Fällen blinde Auge zu entfernen. Schweigger hat eine Probepunktion mit Auslöffelung eines kleinen Stückes zur Untersuchung vorgeschlagen, ein Verfahren, das nach des Ref. Ansicht aus verschiedenen Gründen wohl kaum ausser der Klinik viel Anklang finden dürfte.

Lamhofer (Leipzig).

473. **Notes on a case of apparently incurable blindness, in which sight was restored;** by Dr. Ch. Taylor. (Lancet Sept. 11. 1897.)

Die Geschichte der von T. operirten Kranken ist wegen der fast wunderbaren Heilung erwähnenswerth. Ein 22jähr. Mädchen erblindete nach schwerer Iridocyelitis auf beiden Augen; sie konnte kaum hell und dunkel unterscheiden. Mehrere Aerzte erklärten den Zustand für unheilbar. Die Augäpfel waren vollständig weich, Spannung — 3; die Pupille verzogen durch zahlreiche Verwachsungen der Iris mit der verkalkten Linse. T. entfernte die Linse mit der Kapsel und ohne Iridektomie, nachdem er vor der Operation einige Zeit den constanten Strom und subconjunctivale Injektionen angewendet hatte. Die Kr., die über 3 Jahre erblindet war, bekam allmählich ein so gutes Sehvermögen, dass sie sogar von ihrer Heimath aus an T. ganz gut geschriebene Briefe schickte. Lamhofer (Leipzig).

474. **Two cases of „electric-light blindness“;** by Dr. Robert Hill. (Lancet July 24. 1897.)

2 Arbeiter waren bei der Bearbeitung von Stahlplatten mit elektrischen Bohrern einige Minuten starker Blendung ausgesetzt gewesen. Bald darauf trat unter heftiger Lichtscheu, starken Schmerzen und Röthung des Auges eine bedeutende Abnahme des Sehvermögens ein, die sich erst nach und nach im Verlaufe 1 Woche wieder hob. H. vergleicht diese Sehstörung mit der Schnee- oder Wüstenblindheit. Lamhofer (Leipzig).

B. Bücheranzeigen.

22. **Die Adenome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers;** von Prof. R. v. Recklinghausen. Mit 12 Tafeln. Im Anhang: *Klinische Notizen zu den voluminösen Adenomyomen des Uterus;* von Prof W. A. Freund in Strassburg. Berlin 1896. A. Hirschwald. Gr. 8. 247 S. (9 Mk.)

Leider erst sehr verspätet kommen wir dazu, das vorliegende Buch v. Recklinghausen's, dessen Inhalt von der Fachliteratur längst aufgenommen worden ist, an dieser Stelle zu besprechen. Indessen darf doch unter den Bücheranzeigen der „Jahrbücher“ ein Werk nicht fehlen, das nicht allein für das Verständniss der Histogenese der Uterusmyome, sondern auch der Tumoren überhaupt von grösster Bedeutung ist, indem es eine ganz neue Form von Uterusgeschwülsten kennen lehrt, deren Abstammung ein grosses theoretisches Interesse hat.

Der Hauptinhalt des v. R.'schen Buches besteht in dem Nachweise, dass in der Gruppe der Uterusmyome eine Unterart von Geschwülsten vorkommt, die sich von den gewöhnlichen Kugelmyomen durch die Anwesenheit von Drüsen unterscheidet und bezüglich ihrer Entstehung auf Reste des Wolff'schen Körpers zurückgeführt werden kann; sie würde also ein neues Beispiel für die Beziehungen zwischen embryonalen Keimen und gutartigen Geschwülsten darstellen, wie sie neuerdings bei einer ganzen Reihe der letzteren erwiesen worden sind. Derartige *„Adenomyome“*, von denen bisher nur eine geringe Anzahl bekannt gegeben und deren Deutung durchaus zweifelhaft war, sind keineswegs besonders selten, in 4 Jahren fand v. R. unter dem ihm zur Verfügung stehenden Sektion- und Operationmaterial 27 derartige Tumoren, die sich auf den *Uteruskörper* (9), die *Tubenansatzwinkel* (12) und die *Tuben* (6) vertheilten.

Gemeinsam ist allen diesen Tumoren, dass sie durchaus *gutartig* sind und sich immer aus denselben Bestandtheilen, nämlich Drüsen (eventuell cystisch dilatirten), glatter Muskulatur, Gefässen und Bindegewebe in wechselndem Mischungsverhältnisse aufbauen. Ihre *Grösse* schwankt zwischen kaum erkennbaren Dimensionen und ganz bedeutendem Umfange. In sehr vielen Fällen fanden sich gleichzeitig peritonäale Verwachsungen an den betroffenen Uteri.

Typisch und für ihre histogenetische Entwickelung kennzeichnend ist die *Lage* der Neubildungen, die den räumlichen Beziehungen des Wolff'schen Körpers zu den Bildungen des Müller'schen Ganges

entspricht: am Uteruskörper bis zum Uterusscheitel aufwärts liegen sie stets *dorsal;* von den Tubenwinkeln an liegt keine bestimmte Bevorzugung einer Wandpartie vor; von dieser Stelle an reiten die Tumoren zum Theil auf der oberen Fläche der Tuben, zum Theil umfassen sie diese ringförmig. Im Allgemeinen bevorzugen sie die peripherischen Wandschichten, liegen aber immer intramural. Eine regelmässige *Beziehung zu Gefässstämmchen* lässt sich bei den Uterusknoten nicht oder nur unzulänglich erweisen, bei Tubenwinkeltumoren kommt eine solche vor.

Meist in der Form „infiltrirter Fibroide" ohne scharfe Abgrenzung sich im benachbarten Uterusgewebe verlierend, erscheinen die Neubildungen entweder als *harte* (vorwiegend aus Muskel- und Bindegewebe bestehende) oder als *weichere* (drüsenreichere) Knoten untereinander; *Cystenbildung* charakterisirt hauptsächlich die harte Form. Manche durch besondere Entwickelung des Gefässsystems gekennzeichnete fasst v. R. zu der Untergruppe der „*teleangiektatischen*" Adenome zusammen; Cysten fehlen diesen fast ganz. Diese Form fand sich nur am Tubenwinkel oder in den inneren Lagen des Uterus, wie denn überhaupt die weicheren Formen die centrale, die harten die peripherische Lage bevorzugten.

Je nach der Entwickelung besonderer Gewebegruppen zeigten die makroskopischen Verhältnisse ausserdem noch insofern Differenzen, als manche Tumoren nur aus wenigen Ballen, andere dagegen aus zahlreichen kleinen inselförmigen Herden aufgebaut erschienen. Bisweilen trat eine nierenähnliche Struktur durch die Abgrenzung rindenund markähnlicher Abtheilungen, die dann mikroskopisch die entsprechenden Differenzen zeigten, zu Tage. Die Zusammensetzung aus zahllosen Inselherdchen war auch an solchen Tumoren, die sher als diffus infiltrirte imponirten, nachweisbar. In vielen Fällen war der durch die Kreuzungen der glatten Muskelfaserzüge bedingte eigenthümliche *Moiréeschimmer der Schnittfläche* charakteristisch, so dass dieses Merkmal eventuell diagnostisch zur makroskopischen Auffindung der Geschwulst benutzt werden konnte.

Die mikroskopische Untersuchung, die die „organoide" Zusammensetzung der Tumoren aufdeckte, zeigte zunächst regelmässig *Drüsen* von grosser Aehnlichkeit mit denen der Urniere im gröberen wie im feineren Bau. Das Hauptelement war regelmässig der mit Flimmerepithel ausgekleidete cylindrische Kanal; wie bei der Urniere liessen sich weitere Sekretionröhren von engeren Sammelröhren und von kolbigen Endabschnitten (Endkolben) trennen, nach welchen letzteren hin das Epithel sich abplattet. Indem mehrere Sammelröhren in typischer Weise, kammförmig parallel verlaufend, in einen gemeinsamen Kanal münden, entstehen die *Hauptkanäle*. Durch das Zusammentreffen guirlandenartig geschwungener Kanälchen von verschiedenen Seiten und die Bildung ampullärer Erweiterungen als Centrum bildet sich der inselartige Aufbau der ganzen Wucherung heraus. In den Ampullen wird das sonst ziemlich hohe Epithel niedriger, namentlich an der Dachseite fast platt, wenn diese einem zellarmen Fasergewebe aufliegt. Innerhalb der Drüsen, namentlich der cystischen, aus Ampullen entstandenen Erweiterungen kommen häufig *Pigmentkörper* vor, d. h. grosse Zellen mit Pigmentkörnern, die offenbar Reste von in das Lumen gelangten und dort untergegangenen rothen Blutkörperchen darstellen. Von besonderem Werthe sind *pseudoglomerulusartige Bildungen*, d. h. rundzellen- und capillarenreiche knopfartige, mit cubischem Epithel überzogene Bildungen, die in das Lumen der Ampullen vorgestülpt sind und die wahrscheinlich dem Durchtritte von Flüssigkeit, wie von rothen Blutkörperchen dienten; andere Abscheidungsprodukte ausser etwas Hyalin fanden sich nicht.

Die Kanälchen haben, zum Unterschiede gegen Nierenkanälchen, keine Tunica propria, sind dagegen oft von einem mehr oder weniger stark entwickelten *cytogenen* Gewebe umgeben, dessen Aufbau etwa an die Mucosa des Uterus erinnert. Die Cysten entbehren dieser cytogenen Umkleidung meistens, so dass ihr Epithel direkt auf dem zweiten Hauptbestandtheil der Tumoren, dem glatten *Muskelgewebe,* aufsitzt. Letzteres, dessen allmählicher Uebergang in das alte Muskelgewebe der Uterus-, bez. Tubenwand bisweilen deutlich erkennbar ist, ist um so mehr entwickelt, je weniger die Drüsen sich ausbilden; je lebhafter die Muskelwucherung, um so dichter die Epithelanlagerung an das Muskelgewebe. Aus den eigenartigen Verbindungen beider Formationen hebt v. R. zwei Hauptsysteme als typisch hervor: die „geschlossene Ordnung" der Drüsengänge, mit unabhängiger Muskelwucherung und ziemlich scharfer makroskopischer Abgrenzung gegen das Nachbargewebe und die „zerstreute Ordnung", wobei beide Gewebearten fester mit einander zusammenhängen und sich diffuser im Nachbargewebe ausbreiten und verlieren, die letztere Form neigt zur Cystenbildung. Bei den Tubentumoren fehlt die „geschlossene Form" fast vollständig.

Nach Feststellung der vorstehenden Grundzüge, denen zahlreiche weitere Nebenbefunde sich anreihen, sucht v. R. durch den *Vergleich mit den physiologischen Resten des Wolff'schen Körpers*, bez. mit diesem selbst den Beweis zu führen, dass die Tumoren thatsächlich die Strukturen der letzteren wiederholen, mithin von ihnen abgeleitet werden dürfen. Die Uebereinstimmung betrifft zunächst die *Drüsenform* mit ihren *kammförmigen Anordnungen, Ampullen* u. s. w., genau dieselben Bildungen zeigen die Wolff'schen Körper sowohl, wie die Parovarien. Da in den Fällen v. R.'s das Epoophoron meist kräftig entwickelt und normal erhalten war, so konnten als Ursprungsherd der

Tumoren nur die Elemente des Paroophoron in Betracht kommen: ihnen kommen die *Pseudoglomeruli* und die *Pigmentkörper* als charakteristische Formationen zu, die ebenso in den Tumoren nachgewiesen wurden; allerdings erschienen die Pseudoglomeruli der Tumoren nur in rudimentären Formen, namentlich ohne typische Wunderknäuel. Für die Entstehung der Pigmentkörper kamen, wie einzelne Fälle ergaben, wahrscheinlich menstruelle Hyperämien in Betracht, die die Drüsen der Tumoren und ihre Umgebung nicht weniger betrafen als die Uterusschleimhaut selbst.

Der Befund von *Flimmerepithelien* ist weiterhin insofern von Bedeutung, als auch den sekretorischen Abschnitten der Urnierenkanälchen (sowie den Nephrostomen nach der Bauchhöhle zu; die Analoga würden nach v. R. gewisse kleine subseröse Cysten am Uterus sein) Flimmerepithel zukommt. Der Nachweis der Flimmerepithelien in den Adenomyomen gelang mässig häufig, meist an Epithelien mittlerer Grösse (eben jenen sekretorischen Abschnitten entsprechend), sowie in kleineren Cysten. Die flimmerlosen Zellen besassen, ähnlich wie die flimmerfreien embryonalen Epithelien, eine abschliessende Cuticula. In Anbetracht dieser Uebereinstimmung können die Tumordrüsen, ebenso wie bestimmte andere Cysten, nämlich die grossen intraligamentären Cysten mit Flimmerepithel, sowie manche flimmernde Ovarialcysten auf die Reste der Wolff'schen Körper zurückgeführt werden; Uterusdrüsenepithel flimmert zwar auch, niemals aber das Epithel von Uterusdrüsencysten, so dass die Ableitung jener Drüsen von Uterusdrüsen hierdurch unwahrscheinlich wird. (Die interessanten Ausblicke und Vergleiche mit verschiedenen Cystenformen des Uterus und seiner Adnexe, sowie der Hoden, die v. R. in diesem Abschnitte seines Werkes einfügt, können hier nur erwähnt werden.) Der Nachweis von nicht gewucherten Paroophoronresten im Uterus oder in den Tuben von *Kindern*, der natürlich die v. R.'sche Theorie besonders unterstützen würde, ist bisher nicht gelungen.

Die grosse Aehnlichkeit der Tumordrüsen und ihrer Umgebung mit den Uterusdrüsen legt den Gedanken nahe, dass sie von der Uterus-, bez. Tubenschleimhaut ausgegangen sein könnten; thatsächlich ist diese Anschauung bereits mehrfach vertreten worden (von Chiari für die Tubenadenomyome u. s. w.). In ihrer Ablehnung stützt sich v. R. hauptsächlich auf die *Lage* der Adenomyome in der Aussenwand des Uterus, unter der Serosa. Diese Lage würde bei der Annahme einer Versprengung von Uterusdrüsen, bez. Elementen des Müller'schen Ganges auffallend sein, entspricht dagegen der supponirten Ausbreitung von Resten des Wolff'schen *Organs* (nicht des Wolff'schen *Ganges*; betreffs der Erhaltung der Gartner'schen Gänge enthalten die genanen Protokolle der einzelnen Fälle zahlreiche Mittheilungen), da die Lage des Wolff'schen und des Müller'schen Ganges im Embryo es wahrscheinlich macht, dass solche Reste gerade in der *Dorsal*wand des letzteren liegen bleiben würden. In manchen Fällen reichten allerdings die Tumordrüsen direkt an die Uterusdrüsen, bez. das Tubenlumen heran, sogar der direkte Uebergang in das letztere wurde beobachtet; diese Fälle werden indessen von v. R. doch nicht als Ausdruck der Tumorentwickelung aus der Schleimhaut des Uterus, bez. der Tuben aufgefasst, sondern vielmehr dahin gedeutet, dass die Paroophoronkanälchen von Anfang an bis an das Epithel des Müller'schen Ganges reichten oder nachträglich gegen dieses vordrangen. Auch die Thatsache, dass Adenomyome in der Cervix nicht vorkommen, spricht gegen ihre Entwickelung aus Uterindrüsen, ebenso wie die andere, dass nämlich die Tubentumoren Drüsenkanäle enthalten, während ja bekanntlich die Tubenschleimhaut solche nicht besitzt. [Auffallend erscheint übrigens dem Ref. gerade betreffs der soeben besprochenen Ausführungen die von v. R. nicht an dieser Stelle, sondern in anderem Zusammenhange hervorgehobene Thatsache, dass die Parovarialbildungen sowohl des cytogenen, die Drüsengänge abschliessenden Gewebes als der Muskelzüge entbehren, diese beiden Bildungen vielmehr nur innerhalb der Uteruswandung bei den sich hier lokalisirenden Resten des Paroophoron vorkommen.]

Die *Entwickelung* der Tumorwucherung ist mit der Keimanlage noch nicht identisch; v. R. benutzt diese Gelegenheit, um die Einseitigkeit und Unzulänglichkeit der bekannten Cohnheim'schen Theorie von der den versprengten Keimen angeblich dauernd innewohnenden „embryonalen Wachsthumskraft" hervorzuheben; der versprengte Keim muss noch eine *besondere Wachsthumsteigerung* erfahren, ehe er sich zur eigentlichen Geschwulst weiter ausbildet. Diese beruht wahrscheinlich auf physiologischen Reizungen, womit die Thatsache in Einklang steht, dass die Geschwülste niemals vor der geschlechtsreifen Periode beobachtet werden. (Für *bösartige* Tumoren nimmt v. R. an, dass den Zellen ein besonderer ansteckender oder befruchtender Einfluss innewohne, der *von Zelle zu Zelle* übertragen wird.) Eine bestimmte *Uterusdisposition* erhellt auch aus der Beobachtung, dass gewöhnliche Kugelmyome in grösserer oder kleinerer Anzahl regelmässig mit den grossen (vorwiegend myomatösen), nie mit den kleinen Adenomyomen verbunden vorkommen. Die erste Wachsthumssteigerung betrifft, wie die kleineren Tumoren lehren, unzweifelhaft die Drüsen; erst im Anschlusse daran wuchert auch das sie einscheidende Muskelgewebe, allerdings dann so überwiegend, dass die grossen Wucherungen vorwiegend Muskulatur zu enthalten pflegen; gerade diese Muskelwucherungen deuten auf die Wichtigkeit physiologischer Reizungen hin. Aus diesem Verhältniss geht aber nicht etwa hervor, dass die Drüsen das eigentlich specifische geschwulstbildende Element

darstellen; die Tumoren sind richtige *Mischgeschwülste*, „deren Leben von mehreren Geweben getragen wird". Das Bindegewebewachsthum innerhalb der Tumoren ist sehr verschieden entwickelt. Bei älteren Individuen werden die Muskelfasern schmäler, die Epithelien kleiner und ihre Flimmern weniger deutlich; eventuell entwickelt sich die teleangiektatische Form, die v. R. als eine Folge des excessiven Wachsthums des cytogenen Gewebes zu deuten geneigt ist. Die Entwickelung der Cysten beruht auf der Sekretion von Flüssigkeit bei gleichzeitigem Unvermögen zur Resorption. Wahrscheinlich wechseln die biologischen Verhältnisse im Laufe der Zeit innerhalb der Tumoren, wofür auch die wohl periodischen Blutungen, bez. ihre Residuen (Pigmentkörper) zu sprechen scheinen.

Die primäre Versprengung der Wolff'schen Kanälchen muss als eine *teratoide Missbildung* angesehen werden, womit denn auch das Zusammentreffen mit anderen Missbildungen in vielen Fällen übereinstimmt; auch die *Symmetrie der Tubentumoren*, sowie deren *relative Häufigkeit gegenüber den Uterustumoren* ist aus der Annahme der teratoiden Missbildung am einfachsten verständlich.

In einigen Fällen, die ausführlich mitgetheilt werden, fand sich eine *Combination der Adenomyome mit Tuberkulose, bez. mit Carcinom.* Dass die carcinomatöse Wucherung aus dem Adenomyom hervorgegangen wäre, war nicht nachzuweisen, sie schien vielmehr von den Uterusdrüsen abzustammen. Für derartige Krebsfälle schien der einzige von v. R. beobachtete Fall eines *von der Uterusschleimhaut ausgegangenen Adenomyoms*, der in einem Anhang noch beschrieben und den übrigen Adenomyomen principiell gegenüber gestellt wird, als Vorstufe gelten zu können. In diesem Falle fand sich eine faustgrosse Wucherung der *ventralen* Uteruswand, die vom Scheitel bis zum Orificium intern. reichte und die Schleimhaut, von der sie in untrennbarer dicker Lage bedeckt war, vorwölbte; die Dorsalwand war frei und enthielt nur ein kleines selbständiges cystisches Adenom im Myometrium. Mikroskopisch glich dieser Tumor sehr einer hypertrophischen Uterusschleimhaut; Pigmentkörper fehlten, Flimmerhärchen zeigte nur eine einzige Epithelzelle; die Muskulatur des Tumor ging direkt in das normale Myometrium über, das vollständig adenomfrei war. Die Drüsen der Tumoren münden in solchen Fällen frei in das Uteruslumen.

In einem *klinischen Nachtrag* charakterisirt W. A. Freund, aus dessen Klinik einige der von v. R. beschriebenen Fälle stammen, das *Krankheitbild* dahin, dass es sich gewöhnlich um Individuen handelt, die in der Kindheit schwächlich gewesen waren und bis in die höheren Jahre die Zeichen eines gewissen Infantilismus bewahrt hatten; Chlorose zeigen sie nicht selten. Die Menstruation pflegt spät einzutreten, bisweilen kommt Menostase vor; frühzeitig treten Pelviperitonitiden ein, die Erkrankung des Uterus zeigt sich durch Blutungen, Schmerzen, Blasen- und Darmstörungen. Die meist beiderseitigen Tumoren wachsen allmählich am Uterus abwärts; nicht selten finden sich gleichzeitig gewöhnliche Myome. Die Erkrankung kommt im 20. bis 50. Lebensjahre zur Erscheinung; die Prognose ist ernst, da jede andere Therapie, selbst die Castration, machtlos ist und die operative Entfernung besondere Schwierigkeiten bereitet. Beneke (Braunschweig).

23. **Allgemeine Diagnostik der Hautkrankheiten, begründet auf pathologische Anatomie**; bearbeitet von Dr. L. Philippson und Dr. L. Török. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 86 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Das Buch zerfällt in 2 Abschnitte: 1) Diagnose des pathologisch-anatomischen Processes in der Haut und 2) Diagnose der Krankheit. In dem ersten Abschnitte werden allgemeine pathologische Begriffe (Entzündung, Angioneurose, Abschuppung, Eitorung, Nekrose, Narbe, Atrophie, Blasenbildung, Missbildungen, Granulome, Geschwülste) abgehandelt; es folgen Bemerkungen aus der normalen Anatomie und Physiologie der Haut. Hierauf werden die klinisch wahrnehmbaren Eigenschaften der pathologisch-anatomischen Processe an sich, sowie ihre von dem Bau der Haut abhängigen Eigenthümlichkeiten erörtert. Der zweite Abschnitt handelt von der Bedeutung des anatomischen Processes in der Haut für die ganze Krankheit, von den Syndromen und schildert daran anschliessend den Verlauf des pathologischen Processes und der Krankheit. Eine neue Klassifikation der Hautkrankheiten bildet den Schluss.

Wermann (Dresden).

24. **Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten nebst einer kurzen Kosmetik für Aerzte und Studirende**; von Dr. Paul Thimm. Leipzig 1896. Georg Thieme. Kl. 8. X u. 279 S. (3 Mk.)

Die bei der Behandlung der Hautkrankheiten so wichtige Art der Anwendung der verschiedenen Heilmittel wird in dem ersten Abschnitt des Büchleins ausführlich besprochen, worauf eine Schilderung der verschiedenen gebräuchlichen Medikamente folgt. Der zweite Abschnitt enthält die specielle Therapie der Hautkrankheiten nach den in Dr. Max Joseph's Poliklinik in Berlin üblichen Grundsätzen dargestellt. Die Therapie der Geschlechtskrankheiten umfasst die Behandlung der Gonorrhöe, der Syphilis, des Ulcus molle. Den Schluss des Werkchens bilden eine Kosmetik der Haut und ein Anhang, Recepte enthaltend. Wir glauben, dass das Büchlein seinem Zwecke, den bekannten Stoff in praktischer Anordnung zur schnellen Benutzung und Orientirung darzubieten, entspricht und demgemäss gern zu Rathe gezogen werden wird. Wermann (Dresden).

25. **Handbuch der physiologischen Optik**; von H. von Helmholtz. 2. umgearbeitete Auflage. Hamburg u. Leipzig 1896. Leopold Voss. Gr. 8. 1334 S. (51 Mk.)

Das berühmte Lehrbuch von v. H., dessen 1. Auflage längst vergriffen war, liegt nun in zweiter umgearbeiteter Auflage vor uns und wir besitzen in ihm ein Buch, das wegen seines hohen Werthes als die Bibel der Augenärzte bezeichnet wurde. Ist es auch v. H. leider nicht mehr vergönnt gewesen, die in 17 Lieferungen im Laufe mehrer Jahre erscheinende Auflage selbständig bis zum Schlusse zu bearbeiten, so ist doch das Werk von seinem Schüler Prof. König ganz in seinem Geiste vollendet worden. Eine Empfehlung des Werkes ist überflüssig. Im In- und Auslande sehnlich erwartet, trägt das Buch seine beste Empfehlung in dem allbekannten Titel: „Handbuch der physiologischen Optik von H. v. Helmholtz". Andere, auch die bekanntesten Lehrbücher überdauern kaum eine Zeit von 25 Jahren; das vorliegende Lehrbuch wird noch in Jahrzehnten eben so hoch geschätzt sein, wie bei seinem ersten Erscheinen vor 4 Decennien. Lamhofer (Leipzig).

26. **Hygiene der Kindheit.** *Praktische Studien* von Dr. E. Thomas, Privatdoc. an der Univers. Genf. Autorisirte Uebersetzung von Dr. Fedor Sohmey, prakt. Arzt in Beuthen, O.-Schl. Frankfurt a. M. 1895. Joh. Alt. 8. 16 S. (1 Mk.)

Th. geht von der Voraussetzung aus, dass man sich in populären Schriften die grösste Beschränkung auferlegen muss. Er bietet aber den Müttern, für die doch seine Zeilen am ehesten bestimmt sein sollen, eine gar zu dürftige Kost. So ist z. B. die Hygieine der Bekleidung auf 25 Zeilen erledigt. In dem praktisch wichtigsten Abschnitte, demjenigen über die Ernährung der Säuglinge, finden sich Angaben, die man schwerlich allgemein billigen kann. Dazu gehört z. B. die allgemeine Vorschrift, Säuglingen ohne Altersunterschied 2stündlich die Flasche zu verabreichen, die Lehre, dass man vom 4. Monate ab Vollmilch gehen soll. Gleichwohl soll anerkannt werden, dass das Schriftchen eine Reihe beherzigenswerther Winke enthält, deren Beachtung dem Arzte viele Mühe und Aerger, unseren Kindern manche schwere Schädigung ersparen könnte. Brückner (Dresden).

27. **Dreizehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene**; herausgegeben von Dr. R. Wehmer. Jahrgang 1895. Suppl. zur Vjhrschr. f. öff. Gesphl. XXVIII. Braunschweig 1897. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 478 S.

Je grösser die Zunahme der hygieinischen Literatur wird, desto schwieriger, aber auch desto verdienstlicher wird die Herausgabe eines guten Jahrbuches derselben. Ein solches darf nichts Wichtiges übersehen, muss sich aber auf das wirklich Werthvolle beschränken und dieses in der knappsten Form bringen. Der Herausgeber und seine Mitarbeiter sind dieser Aufgabe gerecht geworden.

In der Einleitung ist die Gesetzgebung des Jahres zusammengestellt, dann folgen die Arbeiten über die Hygieine als Wissenschaft im Allgemeinen, Gesundheitsstatistik, hygieinische Topographie, Luft und Licht, Wasser, Nahrungs- und Genussmittel, Gebrauchsgegenstände, Haut- und Muskelpflege, Bauhygieine, Fürsorge für Verunglückte, Kranke und Irre, Heilpersonal, Infektionskrankheiten, Hygieine des Kindes, Schulgesundheitspflege, Gewerbehygieine und Hygieine der Reisenden. Den Schluss bildet ein Autoren- und ein Sachregister. Woltemas (Diepholz).

28. **Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M.** Herausgeg. von dem *ärztlichen Verein.* XXXIX. Jahrg. 1895. Frankfurt a. M. 1896. J. D. Sauerländer's Verl. Gr. 4. 244 u. 18 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Der aus 5 Theilen und einem Anhange bestehende Jahresbericht behandelt im 1. Theile die meteorologischen Verhältnisse, im 2. die Bevölkerungsstatistik und im 3. die öffentliche Gesundheitpflege, alle aus der Feder von A. Spiess. Hervorgehoben sei hieraus, wie die Bevölkerung bei der Zählung am Jahresende (einschl. 2844 Mann aktiven casernirten Militärs) aus 229284 Einwohnern (108693 männl., 120591 weibl.) bestand, mithin gegen 1890 um 27.4%, hauptsächlich durch die Eingemeindung Bockenheims zunahm, ohne diese 3.1% per Jahr. Eheschliessungen fanden statt 2402 (10.6‰ der Lebenden), Geburten 6493 (28.7‰), Todesfälle nur 3912 (17.3‰). Die Sterblichkeit war seit 1863 nur 1894 mit 16.3‰ noch günstiger, sonst immer höher gewesen. Dabei hatte besonders die Diphtherie (von 200 im J. 1894 auf 61 im J. 1895) nachgelassen. Tabellen ergeben die nähere Vertheilung nach Krankheiten, Alter u. dgl. m., was näher erläutert wird. Von 139 Influenza-Todesfällen betrafen 25 Kinder unter 5 Jahren und 96 Leute über 50 Jahre. An Lungenschwindsucht starben 644 (28.5°/₀₀₀, im Mittel 1891—95 29.6°/₀₀₀ gegen 38.8°/₀₀₀ im Mittel der Jahre 1871—75, so dass hier ein steter Rückgang, im Ganzen um etwa 24%, stattgefunden hat).

Bemerkenswerth ist ferner, dass die Kanalisation der unteren Altstadt nach einem vorgelegten Plane beschlossen wurde; auch wurden die Baupläne der *Aktien*-Baugesellschaft für kleine Wohnungen, die je 16 Wohnungen in einem Hause vereinigen will, nach gewissen Abänderungen genehmigt. Die Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel wurde unter gewissen Bedingungen

auf 3 Jahre dem „*Physikalischen Vereine*“ übertragen. Sodann werden die Thätigkeit des Stadtarztes und der Armenärzte der 25 Armendistrikte, weiter auch das Ergebniss der Impfungen und Schulimpfungen näher geschildert. Der Physicus Grandhomme berichtet über die von 236 auf 253 angewachsenen Aerzte (1 auf 841 Einwohner!) und über die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle; am häufigsten waren Masern: 1559 Fälle mit 35 Todesfällen und Diphtherie: 970 Fälle (58 tödtlich), während an Scharlach 603 (22 tödtlich) und an Typhus 126 (9 tödtlich) erkrankten.

Der vierte sehr ausführliche Theil umfasst die Leistungen des städtischen Krankenhauses (von Noorden, Rehn, Herxheimer), des Armenhauses (Stüve), des Krankenhauses Bockenheim (Daube), der städtischen Enthindungsanstalt und Frauenklinik (Dömel) und der städtischen Anstalt für Irre und Epileptische (Sioli). Er berichtet weiter über 23 nichtstädtische Anstalten und über die Thätigkeit des Senckenberg'schen pathol.-anatomischen Institutes (Carl Weigert), wo 368 Sektionen und 344 mikroskopische Untersuchungen vorgenommen wurden und 1894—95, sowie 1895—96 je ein demonstrativer Cursus der pathologischen Anatomie abgehalten wurde.

Der *fünfte* Theil enthält aus L. Laquer's Feder eine Schilderung der Thätigkeit des ärztlichen Vereins (29 Vorträge, 17 Krankenvorstellungen, 16 Demonstrationen von Präparaten und 8 von Instrumenten u. dgl.). Dabei wird die Feier des 50jähr. Vereinsjubiläum näher beschrieben.

In einem Anhange ist ein Referat von E. Marcus über die Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung gebracht, auf Grund dessen der Aerzteverein erklärte, „an den durch die §§ 29, 53, 56a, 80a, 144 und 147 der R.-G.-Ordnung gewährleisteten Errungenschaften festhalten zu wollen“, d. h. sich gegen die Einführung eines Kurpfuschereiverbotes aussprach. Marcus hatte dabei besonders auf die früheren schweren Calamitäten durch § 200 des alten preuss. Strafgesetzbuchs, auf die früher beschränkte Freizügigkeit und die Unmöglichkeit einer Unterdrückung der Kurpfuscherei durch unsere Gesetzgebung hingewiesen. [Ref. möchte zu letztem Punkte bemerken, dass bei einer strafferen Judikatur hierbei, wie bei sonstigen, die Hygieine betreffenden Gelegenheiten, viel erreicht werden könnte. So brauchte z. B. bei Uebernahme einer schlecht geendeten Krankenbehandlung die Unwissenheit des Kurpfuschers nicht als Milderungsgrund angesehen zu werden, sondern der Richter könnte sehr wohl in der Frivolität, mit der ein jeder Vorbildung barer Kurpfuscher die Behandlung eines Kranken übernimmt, einen Grund zur *Strafverschärfung* erblicken. Völlig wirkungslos sind auch die viel zu geringen Geldstrafen von einigen Mark, für die nach englischem Vorbilde solche von mehreren tausend Mark am Platze wären.]

R. Wehmer (Berlin).

29. **Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten,** *herausgegeben von der k. k. n.-ö. Statthalterei. III. Jahrgang 1894.* Wien u. Leipzig 1896. Wilhelm Braumüller. Gr. 4. XIII u. 1304 S. mit 20 Tafeln, 3 Beilagen u. 2 Abbild. im Text. (11 Mk.)

Dieser neue Bericht zeigt dem vorhergehenden (Jahrbb. CCXLVI. p. 218) gegenüber insofern wesentliche Veränderungen, als einestheils die 5 von Privatwohlthätigkeit erhaltenen Kinderspitäler in Wien, in denen auf Rechnung der k. k. Krankenanstalten Kinder aufgenommen, behandelt und verpflegt werden, aus der allgemeinen Statistik, die nur die k. k. Krankenanstalten umfasst, ausgeschieden und abgesondert behandelt werden, anderentheils ein Anhang angefügt wurde, der die Krankenstatistik der Hospitäler Niederösterreichs, sowie sämmtlicher Hospitäler in Wien umfasst. Der Bericht beginnt mit einer Geschichte der erwähnten Kinderspitäler, die durch Baupläne illustrirt ist. Als 2. Hauptabschnitt schliesst sich die Chronik der einzelnen k. k. Krankenanstalten im Jahre 1894 an, als 3. die Aufzeichnung des Personalbestandes im Ganzen und in den einzelnen Krankenanstalten nach dem Bestande am 31. December 1894. Den 4. Hauptabschnitt bildet der Stand der Krankenabtheilungen, einschliesslich der Kliniken, vom Jahre 1894.

Der umfangreiche 5. Hauptabschnitt (S. 283 bis 525) enthält die Krankenstatistik und zerfällt in 6 Unterabtheilungen: Allgemeine Krankenstatistik; Statistik der einzelnen Krankheitformen; Verzeichniss der Operationen; Ausweis über die pathologisch-anatomischen Untersuchungen; Beziehungen zwischen den einzelnen Krankheitformen und dem Alter, dem Zeitpunkte des Spitaleintrittes und der letzten Beschäftigung der Abgegangenen; Tabellen über die Krankenbewegung in den früheren Jahren. Auch in diesem Abschnitte ist manche Veränderung in den Tabellen, sowie in den einzelnen Unterabtheilungen getroffen worden. Auf die Einzelheiten in diesem statistischen Abschnitte einzugehen, ist bei der gewaltigen Fülle des Materiales nicht möglich, erwähnt sei aus dem allgemeinen Theile, dem 27 Tabellen beigegeben sind, nur, dass im Jahre 1894 in den k. k. Krankenanstalten insgesammt behandelt wurden 59912 Kr. (32764 M., 27148 W.), davon wurden geheilt oder gebessert 45519 (25187 M., 21332 W.), ungeheilt entlassen 4314 (2261 M., 2053 W.), es starben 6153 (3159 M., 2994 W.). Der Krankenausweis giebt zunächst auf 22 umfangreichen Tabellen (S. 357—442) die Statistik der k. k. Krankenanstalten insgesammt, dann eine Uebersicht der in den einzelnen Anstalten behandelten einzelnen Krankheiten. Daran schliesst sich in tabellarischer Uebersicht (S. 443—465) der Ausweis über die ausgeführten Operationen und (S. 466—478) über die ausgeführten Sektionen. Der tabellarischen Darstellung der Beziehungen zwischen den einzelnen Krankheitformen und dem

Spitalseintritte, dem Alter, sowie zwischen den Selbstmordversuchen und den einzelnen Krankheitformen und dem Alter, dem Berufe und der letzten Beschäftigung (S. 479—508) sind Tabellen über die Krankenbewegung in früheren Jahren, seit 1856, insgesammt und in den einzelnen Krankenanstalten (S. 509—524) und die Resultate der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1894 angefügt.

Der 6. Hauptabschnitt enthält ärztliche Beobachtungen, Krankengeschichten, Mittheilungen über Operationen und Specialberichte einzelner Abtheilungen.

Von den Mittheilungen aus dem *allgemeinen Krankenhause* sind folgende grössere Abhandlungen hervorzuheben. Zur Klinik des Morvan'schen Symptomencomplexes (Syringomyelia mutilans); von Dr. J. Pal (S. 529) mit 3 Tafeln und 1 Holzschnitt, später als Sonderabdruck erschienen. — Klinische Beobachtungen über Abdominaltyphus; von Dr. Gustav Singer (S. 535), mit 3 Curventafeln. — Leukaemia acuta; von Dr. Hugo Weiss (S. 539). — Die Syphilis der Vagina, des Uterus und seiner Adnexe; von Prof. Dr. Isidor Neumann (S. 591), mit einer am Ende des Berichtes eingehefteten chromolithographischen Tafel. — Ueber Behandlung der Syphilis mit Jodquecksilberhämol; von Dr. H. Rilla (S. 606). — Ueber Syphilis der Parotis und der Glandula sublingualis; von Prof. Dr. I. Neumann (S. 609). — Zur Kenntniss der Rectalblennorrhöe; von Dr. G. Nobl und Dr. J. Weidenfeld (S. 617). — Weiterer Beitrag zur Behandlung des Lupus vulgaris; von Dr. Max Ellmann (S. 627). — Ueber Radikalbehandlung der venerischen Bartholinitis, von Dr. G. Nohl (S. 642). — Die complicirten Frakturen an weil. Hofrath Billroth's Klinik 1877—1894; von Dr. Guido von Török (S. 701). — Die Therapie der Retrodeviationen des Uterus an der Klinik Schauta; von Dr. Gustav Woyer (S. 715). Ausserdem enthält dieser Abschnitt, wie auch alle folgenden Berichte über die einzelnen Krankenanstalten, noch viele Krankengeschichten und tabellarische Uebersichten und als Anhang ein Verzeichniss der wissenschaftlichen Arbeiten, die im Laufe des Jahres 1894 von den an der Anstalt wirkenden Aerzten veröffentlicht worden sind.

Aus dem Krankenhause *Wieden* liegen ausführliche Berichte über die einzelnen Abtheilungen vor, die ausser statistischen Angaben und tabellarischen Uebersichten viele einzelne ausführlich mitgetheilte Fälle enthalten.

Aus dem Berichte der Krankenanstalt *Rudolfstiftung* sind ausser den casuistischen und statistischen folgende grössere Mittheilungen hervorzuheben. Ueber einen Fall von paralytischer Lyssa humana [ein 2. während des Druckes auf derselben Abtheilung beobachteter Fall von Lyssa ist beigefügt]; von Dr. Eugen Bamberger (S. 818). — Ueber den N-Stoffwechsel eines Falles von Lyssa humana; von Dr. R. von Limbeck (S. 824). — Ueber tuberkulöse Entzündung des Unterkieferknochens; von Prof. Dr. J. Englisch (S. 851). — Der Bericht über die Abtheilung für Augenkranke enthält u. A. eine übersichtliche Zusammenstellung der Kataraktoperationen und ihrer Resultate. Ausserdem ist noch zu erwähnen der Bericht über das pathologisch-chemische Laboratorium von Dr. Ernst Freund (S. 904) und der Bericht über die Errichtung der Anstalt für Wuthschutzimpfung in der Krankenanstalt Rudolfstiftung von Prof. Dr. Richard Paltauf (S. 912).

Der Bericht über das *Kaiser Franz-Joseph-Spital*, in dem die Abhaltung von Unterrichtscursen durch die Primärärzte und Universitätsdocenten bewilligt worden ist, enthält 3 grössere Aufsätze: Ein Fall von Hysteria virilis, aufgetreten im Anschlusse an eine lacunäre Angina; von Dr. Franz Manner (S. 956). — Ein Fall von Vergiftung mit Salpetersäure und salpetersaurem Quecksilber mit Ausstossung eines grossen Stückes der Magenschleimhaut; von Demselben (S. 962). — Ein Fall von Verschluss der Art. mesenterica superior; von Dr. Anton Trühel (S. 968).

Im Berichte über das *Kaiserin Elisabeth - Spital* findet sich ausser sehr ausführlichen Krankengeschichten und Berichten ein grösserer Aufsatz: Erfahrungen mit Lactophenin; von Dr. Friedrich Polack (S. 1033) mit einer Temperaturcurve.

Der Bericht über das *Kronprinzessin Stephanie-Spital* enthält mehrere Krankengeschichten und eine tabellarische Uebersicht über die ausgeführten Operationen.

Unter den Mittheilungen über das *Wilhelminenspital* sind 2 grössere Abhandlungen zu erwähnen: Drei Fälle von Tuberkulose des Gehirns als Beispiele für die topische Diagnostik cerebraler Herderkrankungen; von Dr. Joseph Heindl (S. 1063). — Einige ätiologisch bemerkenswerthe Fälle von Peritonitis (S. 1069).

Die Mittheilungen aus dem *St. Rochus-Spital* enthalten nur Krankengeschichten und eine Tabelle über die ausgeführten Operationen. —

Der 7. Hauptabschnitt enthält Mittheilungen über den Vermögenszustand, den Rechnungsabschluss für 1894, den Voranschlag für 1895 und Mittheilungen über Stiftungen. Im 8. Hauptabschnitte werden für den Dienst in den Krankenanstalten wichtige Gesetze, Verordnungen und Normalerlässe mitgetheilt. Der 9. Hauptabschnitt enthält Mittheilungen über die aus Anlass der Cholera von Seiten der k. k. Statthalterei als Verwalterin der k. k. Krankenanstalten im Jahre 1894 getroffenen Maassnahmen und Vorkehrungen.

Der die Krankenstatistik der Spitäler Niederösterreichs darstellende Anhang ist dem die Statistik der k. k. Krankenanstalten enthaltenden Abschnitte in jeder Beziehung conform und enthält eine grosse Anzahl, zum Theil sehr ausgedehnter Tabellen; diese Statistik umfasst auch die Privatspitäler in Wien. Es wurden insgesammt in allen Krankenanstalten 86142 Individuen (50181 M., 35955 W.) im Jahre 1894 verpflegt, davon wurden entlassen geheilt oder gebessert 71426 (42254 M., 29172 W.), ungeheilt 5295 (2915 M., 2380 W.), es starben 9421 = 12.25% (5018 M., 4403 W.). In Niederösterreich wurden demnach 3.27% der Bevölkerung in den Krankenanstalten verpflegt, für die Stadt Wien ergiebt sich jedoch das Verhältniss von 5.52%. In Wien war die Betheiligung der Männer mehr als 5mal, die der Frauen mehr als 10mal so stark als auf dem Lande. Die Anzahl der ungeheilt Entlassenen übertrifft in den Wiener k. k. Krankenanstalten die in den anderen Spitälern bedeutend, weil die ersteren ganz besonders von schwer Erkrankten aufgesucht werden. Die Wiener Privatspitäler zeigen hingegen den höchsten Procentsatz der Geheilten und den niedrigsten der Gestorbenen. Das höchste Sterblichkeitprocent zeigte der April, dann folgten in absteigender Reihenfolge Mai, März, Januar, Juni, Februar, Juli, December, November, August, October, September.

Walter Berger (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 19. October 1897.

Vorsitzender: *Curschmann.*
Schriftführer: *Braun.*

Herr Friedrich zeigte eine Anzahl mikroskopischer Präparate, die den von ihm in der Deutschen medicinischen Wochenschrift XXIII. 41. 1897 mitgetheilten Versuchen entstammen *„über strahlenpilzähnliche Wuchsformen des Tuberkelbacillus im Thierkörper“*. An Kaninchen verschiedener Herkunft, verschiedenen Alters gelang es, durch Injektion feinvertheilter Emulsionen von Tuberkelbacillen-Reinculturen verschiedener Abstammung in den linken Ventrikel, innerhalb des 15. bis 30. Tages nach so erfolgter Infektion, in Nieren, Lunge, Hirn und Iris Tuberkelbacillenherde nachzuweisen, deren Randzonen kolbenähnliche Gebilde aufweisen, die die gleichen Färbeeigenthümlichkeiten besitzen, wie die analogen Gebilde des Strahlenpilzes. Wiederholt fanden sich solche kolbentragende Bacillenherde auch inmitten von Riesenzellen. Der Vortragende hebt hervor, dass die fraglichen Beobachtungen keineswegs in dem Sinne zu deuten seien, als ob die Pleomorphie desselben Keimes in dem einen Falle zur Entwickelung des tuberkulösen, in dem anderen zu der der aktinomykotischen Erkrankung führe, sondern vielmehr dergestalt, dass die Bildung der saure Farbstoffe bevorzugenden Kolben des Strahlenpilzes nicht diesem ausschliesslich eigen ist, sondern dass diese auch *gelegentlich* beim Tuberkelbacillus in die Erscheinung gebracht werden kann.

Danach gab der Vortragende einige kurze Erläuterungen zu einem von ihm vorgeführten Stammbaume einer in Leipzig und Umgebung wohnhaften Bluterfamilie. Die Eigenthümlichkeit dieses Stammbaumes liegt in der durchweg nachweisbaren *direkten* Vererbung der Bluterdiathese, und zwar nur durch *männliche* Glieder der Familie, ohne weibliche Conduktoren, sowie in dem Umstande, dass die eine Linie eine Abnahme, die andere eine *Steigerung* der Bluterkrankheit zu zeigen scheint.

Weiter führte der Vortragende Versuchstabellen vor, die die Anfrischungsbehandlung frischer Verletzungen betreffen, mit besonderer Berücksichtigung des Zeitverhältnisses, wann noch ein sicherer Erfolg aseptischer Heilung von der Gewebeanfrischung zu erwarten ist. Meerschweinchen, die nach Erd- und Staubinfektion fast ausnahmslos innerhalb $1^1/_2$ bis 3 Tagen dem malignen Oedem zu erliegen pflegen, sind bei Infektion einer Muskelwunde des Latissimus dorsi regelmässig zu aseptischer Heilung der Wunde zu bringen, wenn bis zur 6. Stunde die Anfrischung des Wundgebietes erfolgt. Der Erfolg ist zweifelhaft in der Zeit um die 8. Stunde und bleibt sicher aus, wenn 10 Stunden bis zur Ausführung der Anfrischung verstrichen sind. Der Vortragende glaubt mit diesen Versuchen den natürlichen Bedingungen menschlicher Verletzungen näher getreten zu sein, als dies durch die mit Bakterienreinculturen von wechselnder Virulenz ausgeführten Versuche anderer Autoren geschehen ist. Die Erfolge in gleichen Zeiten ausgeführter Gewebeanfrischungen bei verunreinigten Verletzungen am Menschen stimmen mit den Ergebnissen des Thierexperimentes überein. —

Herr Curschmann zeigte 2 Fälle von Thomson'scher Krankheit. —

Herr Windscheid sprach: *„Ueber Pathologie und Therapie der klimakterischen Neurose“*.

Er erörterte zunächst die Begriffsbestimmung des von sehr verschiedenen Faktoren abhängigen Klimakterium. Nervöse Beschwerden können schon vor seinem Eintritte entstehen. Sie kennzeichnen sich in psychischen Veränderungen (Aufgeregtheit oder Depression), in Gedächtnissschwäche, Parästhesien der Sinnesorgane, Schwindel, Congestionen, abnormen Hautsensationen, schmerzhaften Empfindungen in den Gliedern, in Kreuz und Brust, Herzklopfen, Erbrechen, Durchfällen, sowie in Hauternährungstörungen. Die Untersuchung ergiebt höchstens einige hysterische Symptome, sonst ist die Störung rein funktionell, weswegen man besser von einer klimakterischen Hysterie oder Neurasthenie sprechen sollte. Die Entstehung wird aus der Neigung des weiblichen Geschlechts, die Vorgänge der Genitalien mit nervösen Störungen zu verbinden, abgeleitet, eine Erklärung der nervösen Erscheinungen während der Menstruation überhaupt zu geben versucht, im Allgemeinen aber das Ganze noch als unklar bezeichnet. W. erörterte ferner die Frage nach dem Zusammenhange zwischen vorausgegangenen mehr oder minder zahlreichen Entbindungen einerseits und der Virginität, bez. der Sterilität andererseits und dem Klimakterium. Die Prognose ist meist günstig, sie kann jedenfalls nicht aus der Stärke der Symptome gestellt werden.

Die Therapie muss zunächst eine allgemeine sein: Schonung des Körpers und Geistes, Ruhe während der Menses, Bäderbehandlung (vorwiegend warme, namentlich Fichtennadelbäder), Abreibungen. Von inneren Mitteln sind die Nerventonica oder Eisenwässer, besonders von Levico und Roncegno zu empfehlen. Von Ovarialtabletten hat Windscheid keinen grossen Erfolg gesehen. Gegen die Wallungen heisse Fussbäder, gegen die Schmerzen Faradisation oder Hauteinreibungen, kein Morphium.

Verhandlung: Herr *Sänger* hat dem von Herrn Windscheid gezeichneten Bilde der klimakterischen

Neurosen nur wenig hinzuzufügen. Nach seiner Erfahrung nehmen die nervösen Beschwerden solcher Frauen ab, wenn noch eine Blutung eintritt. Nur wenn diese Blutungen aussergewöhnlich stark sind, wird in Folge der Anämie und vor Allem in Folge der gemüthlichen Erregung das Nervensystem stärker beeinflusst. Man kann in solchen Fällen geradezu von einer „Blutangst" sprechen. Schwach blutende Frauen und solche, die rasch in's Klimakterium kommen, leiden am wenigsten. Dies stimmt auch mit der von Herrn Windscheid angeführten anatomischen Erklärung überein. Denn eine Klimax praecox tritt ein, wenn die Ovarien minderwerthig sind und somit ihr Reiz auf das Nervensystem gering ist oder wegfällt. Multiparae aber mit sehr leistungsfähigen Ovarien leiden gewöhnlich heftiger. Krankheiten der Sexualorgane pflegen stets die Stärke der Neurosen zu steigern. Den psychischen Einfluss, den die Abnahme der weiblichen Schönheit während des Klimakterium auf die Entstehung der Neurosen haben soll, erkennt Herr *Sänger* nicht an, weil dieser Zeitpunkt durchaus nicht mit dem Klimakterium zusammenfällt.

Bezüglich der Therapie bemerkt Herr *Sänger*, dass er von den neuerdings empfohlenen Oophorintabletten keinen Nutzen gesehen hat, empfiehlt aber wie Herr Windscheid den Gebrauch des Arsens. —

Herr Wilms sprach über: *„Anchylostomum duodenale und Anguillula intestinalis"*.

Ein Theil der vorgezeigten Präparate stammt von einem zur Zeit in der chirurgischen Klinik wegen einer anderweitigen Erkrankung aufgenommenen *Neger*, der zum Stamme der in Deutsch-Ostafrika ansässigen, zur Ausstellung hierher transportirten *Wanyamwesi* gehört. Der Reichthum der Darmfauna bei den Negern giebt sich auch bei diesem Manne kund, und zwar beherbergt er *Ascaris*, *Trichocephalus*, *Anchylostomum* und *Anguillula*.

Von den beiden letzten Wurmsorten ist Anchylostomum ziemlich reichlich vorhanden; in ganz ungeheuerer Menge aber finden sich Anguillulae. Die auffallende Thatsache, dass die Neger im Gegensatze zu den Weissen *Anchylostomum* ohne besondere Schädigung ihres Organismus vertragen, also ohne dass Spuren einer Anämie sich zeigen, ist allgemein bekannt. Es spricht diese Thatsache wohl gegen die Annahme, dass die Anämie durch die blutsaugende Eigenschaft der Parasiten zu Stande gebracht wird, vielmehr lässt sich diese auffallende Erscheinung eher mit der in neuester Zeit zu allgemeinerer Anerkennung gelangenden Anschauung in Zusammenhang bringen, dass die *Anämie* durch ein von den Würmern producirtes Toxin hervorgerufen wird. Unter Berücksichtigung einer solchen *Toxinwirkung* ist, wie das auch von anderer Seite betont worden ist, das verschiedene Verhalten der Menschenrassen leichter verständlich.

Betreffs der *Anguillulae* weist der Vortragende darauf hin, dass die bei den Zoologen bekannte Thatsache, dass *Anguillula stercoralis* nur eine *geschlechtliche Zwischenform* in der Entwickelung der *Anguillula intestinalis* ist, noch in den medicinischen Lehrbüchern fast vollständig unberücksichtigt geblieben ist. Die Anguillula intestinalis, ein hermaphroditischer Wurm, legt Eier, die schon im Darme sich zu Larven entwickeln. Diese *Larven*, mit dem Stuhl ausgeschieden, gehen nun entweder *direkt* durch Häutung in die *Filaria* über, oder sie entwickeln sich zu der geschlechtlichen Form der Anguillula stercoralis. Woran es liegt, warum einmal dieser ein andermal jener Fortpflanzungsmodus eingeschlagen wird, vermag man nicht zu sagen. Aeussere Einflüsse scheinen nicht maassgebend dabei zu sein, also muss wohl schon in der Anlage, in der Larve, obwohl eine Verschiedenheit in Bau und Grösse der Larven nicht zu erkennen ist, ein Unterschied bestehen.

Das Weibchen von *Anguillula stercoralis* legt nach der Begattung wieder Eier, aus den bald *Larven* und dann durch Häutung *Filarien* werden.

Wenn nun diese beiden Entwickelungsformen gleichwerthig sind, also mit anderen Worten, wenn beide Arten von Filarien sowohl die direkt entstandene, wie die nach der geschlechtlichen Zwischenstufe der Anguillula stercoralis auftretende im Stande sind, wieder in den Darm gebracht, Anguillula intestinalis zu bilden, so musste durch isolirte Fütterung der Beweis zu erbringen sein. Angeregt durch Herrn *Leichtenstern* machte der Vortragende 1895 als sein damaliger Assistent deshalb folgenden Fütterungsversuch: Er isolirte die direkt entstandene Filaria, indem er die Anguillulae stercorales, lange bevor sie geschlechtsreif wurden, entfernte. Diese direkten Filarien wurden dann mit positivem Erfolge verfüttert. *Nach 17 Tagen* traten die ersten Larven im Stuhl auf, und zwar bezeichnender Weise sowohl solche mit der direkten Uebergangsform, wie solche, die sich zur Zwischenform der Anguillula stercoralis entwickelten. Damit war also der *Beweis der Zusammengehörigkeit beider Wurmformen erbracht*. Zudem liess sich später nachweisen, dass im Darme nur Anguillulae intestinales vorhanden waren, die aufgeringelt in der Tiefe zwischen den Schleimhautfalten lagen. Von Anguillulae stercorales war zuerst keine Spur nachweisbar, sie entwickelten sich erst wieder nach etwa 24 Stunden aus den im Darme vorgefundenen und gezüchteten Larven. Dieser positive Fütterungsversuch beweist also, dass die Anschauung der Zoologen richtig ist.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1897.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Zur quantitativen Analyse d. Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 6. p. 521.

Arnstein, Robert, Ueber die Bestimmung der Xanthinbasen im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 417.

Austin, A. E., Ueber d. quantitative Bestimmung d. Glykogens in d. Leber. Virchow's Arch. CL. 1. p. 185.

Benedicenti, A., Quelques examens d'urines de militaires après une marche. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 321.

Barend, Ueber eine neue Bestimmungsmethode d. Alkalinität d. Blutes. Ungar. med. Presse II. 35. 36. 37.

Biernacki, Weitere Beobachtungen über d. spontane Blutsedimentirung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 368.

Böhtlingk, R. R. de, Sur les modifications de la constitution chimique de l'organisme dans l'inanition. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 395.

Bogdanow, Eug., Weitere Untersuchungen über d. Fette d. Muskels. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 408.

Bogdanow, Eug., Neue Methode zur Fettbestimmung in thier. Substanzen. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 431.

Bogomolow. Th. J., u. N. J. Wassilieff, Carminsäure als differentielles Reagens f. verschied. Eiweissarten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 31.

Bondzyński, St., u. R. Gottlieb, Ueber einen bisher unbekannten normalen Harnbestandtheil. Med. Centr.-Bl. XXXV. 33.

Boullanger, Action des levures de bière sur le lait. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 720. Sept.

Bugarszky, Stefan, Beiträge zu den molekularen Concentrationsverhältnissen physiolog. Flüssigkeiten. I. Ueber d. molekularen Concentrationsverhältnisse des normalen menschl. Harns. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 389.

Bugarszky, St., u. F. Tangl, Molekulare Concentrationsverhältnisse d. Blutserums. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 9.

Camerer, W., Beitrag zur Erforschung d. stickstoffhaltigen Bestandtheile des menschl. Urins, insbes. d. sogen. Alloxurkörper. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2. p. 206.

Camerer, Die chem. Zusammensetzung d. Frauenmilch mit Bemerkungen über d. künstl. Ernährung der Säuglinge. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 69.

Camus, L., et E. Gley, Action du sérum sanguin et des solutions de propeptone sur quelques ferments digestifs. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 764. Oct.

Camus, L., et E. Gley, Influence de la température et de la dilution sur l'activité de la présure. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 810. Oct.

Coronedi, Giusto, Nuove ricerche chimicofisiologiche sui grassi. Settimana med. LI. 32.

Cottou, S., Quelques observations nouvelles en chimie. Lyon méd. LXXXVI. p. 52. Sept.

Cowl, W., Ueber d. Sichtbarkeit d. *Röntgen*-Strahlen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 397.

Deycke u. Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der *Röntgen*-Strahlen. I. 1. Hamburg. Lucas Gräfe u. Sillem. 4. 40 S. mit 5 photogr. Tafeln. 6 Mk.

Döring, Franz, Ueber d. Mineralstoffgehalt der Vogelknochen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 321.

Dranga, Amelia A., Notes on sugar tests. Philad. Polielin. VI. 35. p. 356. Aug.

Drechsel, E., Vorläuf. Mittheilung über einen natürlich vorkommenden Kieselsäureester. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 11.

Du Bois-Reymond, R., Ueber Polarisirbarkeit von Neusilberelektroden. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 370.

Dumstrey, Die neuesten Fortschritte auf d. Gebiete d. Untersuchung mit *Röntgen*-Strahlen. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 60.

Edsall, David Linn, On the estimation of hydrochloric acid in gastric contents. Univers. med. Mag. IX. 12. p. 797. Sept.

Flint, Austin, Ueber Stercorin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 363.

Floresco, N., Action des acides et de la gélatine sur la coagulation du sang. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 777. Oct.

Folin, O., Zur Kenntniss d. sogenannten thierischen Gummis. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 347.

Folli, Francesco, La ferratina del fegato nel feto e nel neonato. Gazz. degli Osped. XVIII. 100.

Framm, F., Untersuchungen über d. specif. Drehung d. β-Glutin. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 144.

Garrod, Archibald E., The spectroscopic examination of urine. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 105. Aug.

Gaule, Justus, Resorption von Eisen u. Synthese von Hämoglobin. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 377.

Geelmuyden, H. Chr., Ueber Acetou als Stoffwechselprodukt. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 431.

Gelbrich, Paul, Ueber eine neue Spiritusglühlichtlampe. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Giacosa, Piero, Der Hämoglobingehalt d. Blutes in grossen Höhen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 326.

Grützner, P., Die Caseinausfällung, ein einfaches Mittel, um d. Acidität d. Säuren zu bestimmen. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 168.

Guiraud, F., Nouvelles considérations chimiques, physiologiques et cliniques sur le lait de femme dans l'état de la santé. Arch. clin. de Bord. VI. 7. p. 291. Juillet.

Huppert, Hugo, Ueber d. Alkaptonsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 412.

Jager, L. de, Over de werking van labferment. Nederl. Weekbl. II. 7.

Jager, L. de, Eine neue Methode zur Bestimmung freier Säure neben Phosphaten. Med. Centr.-Bl. XXXV. 34.

Jasewitch, M. B., Sur le sucre des éléments muqueux de l'organisme animal. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 379.

Jerome, William J. Smith, The formation of uric acid in man, and the influence of diet on its daily output. Journ. of Physiol. XXII. 1 and 2. p. 146.

Johuo, Die Resultate einiger qualitativer u. quantitativer Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit der Pferde. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 349.

Jolin, Severin, Beiträge zur Kenntniss des Jodgehalts schwedischer Kröpfe. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 35.

Kermanner, Fritz, Ueber d. Ausscheidung von Fleisch in d. menschl. Exkrementen, nebst einem Versuch zur Bestimmung seiner Menge. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 316.

Knight, N., and W. M. Blanchard, The absorption by water of free and albumoid ammonia under various conditions. New York med. Record LII. 14. p. 487. Oct.

Koeppe, Hans, Schlussbemerkung zu d. Erwiderung d. Herrn Prof. *H. Schulz* [Lösung salzartiger Stoffe]. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 488.

Korányi, Alexander von, Physiolog. u. klin. Untersuchungen über d. osmot. Druck thierischer Flüssigkeiten. Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 1 u. 2. p. 1.

Krete, Richard, Ueber das Vorkommen von Haemosiderin in d. Leber. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16.

Landsmann, Ernst, Stereoskop. *Röntgen*-Bilder. Prag. med. Wchnschr. XXII. 29.

Lassar-Cohn, Praxis d. Harnanalyse. Anleitung zur chem. Untersuchung d. Harnes, nebst einem Anhang: Analyse d. Mageninhalts. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 38 S. 1 Mk.

Ledden Hulsebosch, M. L. Q. van, Het microscopisch onderzoek van excrementen. Nederl. Weekbl. II. 12.

Lehmann, K. B., Die Bestimmung minimaler Schwefelwasserstoffmengen in d. Luft. Arch. f. Hyg. XXX. 3. p. 262.

Lehmann, K. B., Eine neue einfache jodometr. Zuckerbestimmung. Arch. f. Hyg. XXX. 3. p. 267.

Locke, F. S., Note on the influence of peptone on the clotting of milk by rennet. Journ. of experim. Med. II. 5. p. 493.

Loewenthal, W., Zur Kenntniss d. Spontanemulgirung von fetten Oelen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 258.

Lohnstein, Th., Die Berechnung d. Planconvexlinse d. Hydrodiaskops. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 259. Aug.

Mathews, Albert, Zur Chemie d. Spermatozoen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 399.

Michaelis, H., u. W. Cohnstein, Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration d. Blutsäure. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 392.

Modica, Orazio, Ricerca del fosforo e prodotti inferiori di ossidazione nei visceri conservati in alcool. Rif. med. XIII. 231.

Moeller, Joseph, Die Vegetabilien im menschl. Kothe. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 291.

Mörner, Carl Th., Studien über d. Schwefelsäuregehalt d. Knochenasche. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 311.

Mörner, Carl Th., Fiskfjällens organiska grundsubstans från kemiska synpunkt betraktad. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 615.

Mörner, K. A. H., Zur Darstellung u. Zusammensetzung d. Häminkrystalle. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 1., 2. Nr. 26.

Mörner, K. A. H., Beobachtungen über d. Muskelfarbstoff. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 2.

Moraczewski, W. von, Die Mineralbestandtheile d. verschied. Organe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 483.

Nawratzki, E., Zur Kenntniss d. Cerebrospinalflüssigkeit. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 6. p. 532.

Neumeister, Richard, Lehrbuch d. physiolog. Chemie mit Berücksicht. d. pathol. Verhältnisse. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVIII u. 927 S. mit 1 lith. Tafel. 17 Mk.

Nolf, Pierre, Ueber d. Nachweis d. Carbaminsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 6. p. 505.

Novy, F. G., Neue Apparate zum Filtriren u. zum Sterilisiren durch Dampf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12.

Péré, A., Combustion biologique du propylglycol. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 7. p. 600. Juillet.

Pfeiffer, Emil, Die Eiweisskörper d. Milch u. ihr Stickstoffgehalt. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 86.

Pflüger, E., Neue Versuche zur Ergründung der Lehre von d. Entstehung d. Fettes aus Eiweiss. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 176.

Pickardt, Max, Zur Kenntniss d. Chemie patholog. Ergüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 39.

Posner, C., Ueber Harntrübung. Ein Beitrag zur klin. Harnuntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40.

Prausnitz, W., Die chem. Zusammensetzung d. Kothes b. verschiedenartiger Ernährung. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 335.

Pugliese, A., Ueber d. Einfluss d. Kohlehydrate, d. Fettes u. d. Leims auf d. anorgan. Stoffwechsel. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 10.

Puppe, G., Zur Kenntniss d. Sklererythrins, nebst Bemerkungen über ein mittels desselben herzustellendes Reagenzpapier (Secalepapier). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 267.

Rivers, W. H. R., The photometry of coloured paper. Journ. of Physiol. XXII. 1 and 2. p. 137.

Robertson, Sigism., Bestimmung d. gesammten Kohlensäure in Wässern. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 312.

Robertson, Sigismund, Ueber eine neue Vorrichtung f. analyt. Bestimmungen im *Soxhlet*'schen Extraktor. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 318.

Röntgen-Strahlen s. I. *Cowl, Deycke, Dumstrey, Landsmann, Rosenthal.* II. *Burghart, Destot, Levy, Lewers, Loeb.* III. *Walsh.* IV. 1. *Grunmach, Maragliano, Rosenfeld;* 3. *Jaworski;* 4. *Schott, Thomson;* 8. *Edel;* 10. *Dale.* V. 1. *Gocht, Kümmell, Reynier, Schwertzel;* 2. a. *Chamisso, Henschen, Peters;* 2. d. *Fenwick;* 2. e. *Destot.* VII. *Levy.* X. *Friedmanns, Gatti, Hilgartner, Pergens.* XIV. 4. *Immermann.* XVI. *Dumstrey, Foyeau.*

Rosenthal, Joseph, Ueber *Röntgen*-Strahlen. München. Buchdr. d. Allgem. Ztg. 8. 8 S.

Rosin, H., Rothe Harnfarbstoffe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 374.

Rositzky, Alexander von, Ueber d. Jodgehalt von Schilddrüsen in Steiermark. Wien. klin. Wchnschr. X. 37.

Saillet, Sur un nouveau pigment urinaire — l'uroéine. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 10. p. 637. Oct.

Salaskine, S. S., Sur la question de l'oxydation de l'urobiline en uroroséine. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 375.

Salvioli, Contributo allo studio delle cause della incoagulabilità del sangue per peptone. Rif. med. XIII. 237. 238.

Schlossmann, Arthur, Ueber d. Art, Menge u. Bedeutung d. stickstoffhalt. Substanzen in d. Frauenmilch. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 75.

Schreiber u. Waldvogel, Ueber Sanose, ein neues Eiweisspräparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. Beil.

Schultze, Glühlichtreflektor mit 2 gegen einander gerichteten kegelförmigen, die Lichtquelle einschliessenden Reflexionsflächen. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 486.

Schulz, H., Zur Erwiderung [über d. Begriff d. Ionen]. Therap. Monatsh. XI. 8. p. 423.

Schulz, Witold de, Goudron de genévrier au point de vue chimique et bactériologique. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 345.

Scott, Lindley, Some experiments on the solubility of gall stones in oil. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Simader, Paul, Ueber d. Vorkommen von Eiweiss im Harn unter physiol. u. pathol. Verhältnissen, speciell b. Thieren. Ztschr. f. Thiermed. I. 6. p. 401.

Solomin, P., Zur Kenntniss d. Kynurensäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 497.

Stoklasar, Julius, Zur Kenntniss d. Phosphors in d. Frauen- u. Kuhmilch. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 343.

Sundwick, Ernst Edw., Xanthinstoffe aus Harnsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 476.

Taylor, Alonzo Englebert, Beiträge zur Verwerthung d. *Krüger-Wulff*'schen Methode zur Bestimmung d. Alloxurkörper im Harne. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 34.

Töpfer, G., Zur Kenntniss d. unter d. Namen „Oxyproteïn“ beschriebenen Harnbestandtheils. Med. Centr.-Bl. XXXV. 41.

Tunnicliffe, F. W., u. Otto Rosenheim, Eine neue Methode d. quantitativen Harnsäurebestimmung auf volumetr. Wege. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 14.

Vahlen, E., Ueber d. Harnsäurebildung im thier. Organismus. Fortschr. d. Med. XV. 18. p. 693.

Weissenberg, Hugo, Studien über Denitrifikation. Arch. f. Hyg. XXX. 3. p. 274.

Widmark, J., Om gränsen för det synbara spectrum. Hygiea LIX. 7. Sv. läkaresällsk. förh. s. 138.

Wiman, A., Studier öfver legumin. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 553.

Winkler, Ferdinand, Der Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt mittels Alphanaphthol. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 39.

Wright, A. E., On a simple method of measuring the alkalinity of the blood. Lancet Sept. 18.

Wroblewski, A., Zur Classifikation d. Proteinstoffe. Centr.-Bl. f. Chir. XI. 9.

S. a. II. Albu, Allarhand, Benedicenti, Bobr, Faist, Johansson, Lewis, Meinong, Quajat, Rheinberg, Rossolimo, Stewart, Tarchetti. III. Hasse, Morris, Smith, Spleudore, Teissier. IV. 1. Citron, Rueeberg; 2. Bisdert, Kirkbride, Mercier; 5. Armstrong, Vergely, Vickery; 6. Watjoff; 9. Bramwell, Day, Fanuale, Fraser, Hirsch, Hugounenq, Nehelthau, Ostwalt, Rittar, Robin, Sobiödte, Van t'Hoff, Williamson; 10. Hektoen; 12. Strube. V. 2. d. Newman. VII. Bennett, Fieux. VIII. Blamberg, Charrin, Czerey, Keoepfelmacher, Labbé. XII. Michel. XIII. 1. Thoms; 2. Mörner; 3. O'Neill, Saetessou. XIV. 1. Guillot, Koeppe. XV. Blauberg, Garueheim, Hanea, Huddlestou, Lehmaen, Robertson, Wiener.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abel, John J., and Albert C. Crawford, On the blood-pressure-raising constituent of the suprarenal capsule. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 76. p. 151. July.

Albu, Albert, Ueber d. Einfl. verschiedener Ernährungsweisen auf d. Darmfäulniss. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32.

Alexander, E., Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Allerhand, J., Eine neue Methode zur Färbung d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 16.

Anderson, R. Harcourt, Rough notes on some anomalies in anatomy. New York med. Record LII. 14. p. 484. Oct.

Asher, Leon, Ueber d. Grenzgebiet d. Licht- u. Raumsinns. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 394.

Asher, L., u. A. G. Barbèra, Ueber d. Resorption d. Nahrungseiweisses durch d. Lymphwege. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 13.

Askanasy, M., Bemerkungen zur *Marchi*'schen Färbung u. Markscheidenfärbung von *Weigert*. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16.

Athanasiu, J., et J. Carvallo, L'action des hautes températures sur le coeur in vivo. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 789. Oct.

Athias, M., Recherches sur l'histogénèse de l'écorce du cervelet. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 4. p. 372. Juillet—Août.

Axenfeld, Theodor, Ueber d. Brechungswerth d. Hornhaut u. d. Linse b. Neugeborenen, nebst Bemerkungen über Ophthalmometrie an Leichenaugen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 71.

Beale, Lionel S., Vitality. Lancet July 31. Sept. 4.

Bechterew, W. von, Ueber d. besondere, mediale Bündel d. Seitenstränge. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15.

Benda, C., Neuere Mittheilungen über d. Histiogenese d. Säugethierspermatozoen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 406.

Benedicenti, A., Ueber d. Einwirkung d. Formaldehyds, d. Hydrazins u. anderer reducirender Agentien auf d. Blutfarbstoff. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 210.

Benedikt, Moriz, Die doppelseit. Leitung in d. Nerven. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Benedikt, M., La biomécanique de la circulation. Progrès méd. 3. S. VI. 30.

Bergeat, Die Hohlräume d. mittleren [Nasen-] Muschel. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 35.

Bernstein, Julius, Zur Geschwindigkeit d. Contraktionsprocesse. Arch. f. Physiol. LXVIII. 3 u. 4. p. 95.

Bethe, Albrecht, Das Nervensystem von Carcinus maenas. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 3. p. 446.

Bianchi, A., et Ch. Comte, Des changements de forme et de position de l'estomac chez l'homme, pendant la digestion, étudiés par la projection phonendoscopique. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 891. Oct.

Biokel, Adolf, Beiträge zur Rückenmarksphysiologie d. Aales. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 110.

Billstein, Emma L., The cleaning of slides and cover-glasses. Philad. Policlin. VI. 29. p. 295. July.

Boccardi, Giuseppe, Note di tecnica microscopica. Rif. med. XIII. 168.

Bohr, Ch., et V. Henriques, Comparaison des quotients respiratoires déterminés simultanément dans le sang et dans l'air expiré. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 819. Oct.

Bolk, Louis, Een en ander uit de segmentaalanatomie van het menschelijk lichaam. Nederl. Weekbl. II. 10.

Boujour, Neue Experimente über d. Einfluss d. Psyche auf d. Körper. Ztschr. f. Hypnot. VI. 3. p. 146.

Boruttau, H., Ueber temporäre Modifikationen d. elektroton. Ströme d. Nerven. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 351.

Botezat, Eugen, Die Nervenendigungen an d. Tastbaaren von Säugethieren. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 1. p. 142.

Bradford, E. H., The human foot in art. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 305. Sept.

Brewer, George Emerson, Some observations upon the anatomy of the kidney. Med. News LXXI. 5. p. 129. July.

Bruhn-Fåhreus, E. G. M., Klin. Studien über d. Zahl d. weissen Zellen im menschl. Blute. Nord. med. ark. N. F. VII. 3. 4. Nr. 15. 20.

Bucka, R. M., Mental evolution in man. Brit. med. Journ. Sept. 11. — New York med. Record LII. 12. p. 414. Sept.

Bugarszky, St., u. F. Tangl, Eine Methode zur Bestimmung d. relativen Volumens d. Blutkörperchen u. d. Plasmas. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 9.

Burch, George J., An experiment in colour sensation. Journ. of Physiol. XXI. 6. p. XXVII.

Burgess, Arthur H., Congenital absence or delayed development of the patella. Lancet Oct. 2. p. 880.

Burghart, Ein Fall von Situs viscerum „transversus", klinisch diagnosticirt u. durch Skiagramm erwiesen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Caccianiga, E., Alcune idee sull'innervazione cardio-vascolare. Gazz. degli Osped. XVIII. 88.

Carazzi, D., Contributo all'istologia e alla fisiologia dei lamellibranchi. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 6 u. 7. p. 117.

Cohn, Jonas, Experim. Untersuchungen über d. Zusammenwirken d. akust.-motor. u. d. visuellen Gedächtnisses. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 3. p. 161.

Courtade, D., et J. F. Guyon, Influence motrice du grand sympathique et du nerf érecteur sacré sur le gros intestin. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 880. Oct.

Coyon, A., Affection congénitale du coeur; transposition des artères. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 519. Juin—Juillet.

Cremer, Max, u. Hans Neumayer, Ueber Kothabgrenzung. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 391.

Cyon, E. von, Ueber d. Beziehungen d. Schilddrüsen zum Herzen. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 11. — Gaz. des Hôp. 108.

Dastre, A., et N. Floresco, Sur les pigments biliaires. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 725. Oct.

Dastre, A., et N. Floresco, Origine dans la bile des pigments biliaires biliprasiniques jaune et vert. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 737. Oct.

Davenport, C. B., and Helen Perkins, A contribution to the study of geotaxis in the higher animals. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 99.

Dastot, Expériences sur les grenouilles en vue de déterminer l'action physiologique des rayons x. Lyon méd. LXXXV. p. 448. Juillet.

Discussion on the teaching of anatomy. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Discussion on the heart beat. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Disselhorst, Rudolf, Die accessorischen Geschlechtsdrüsen d. Wirbelthiere, mit bes. Berücksicht. d. Menschen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 271 S. mit 76 Abbild. auf 16. Taf. 20 Mk.

Doflein, Franz, Karyokinese d. Spermakerns. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 2. p. 189.

Donault et Tscharning, Sur les nerves isométropes. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 32. p. 161. Août 10.

Dorsy, George A., A sexual study of the size of articular surfaces of the long bones in aboriginal American skeletons. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 4. p. 80. July.

Dorsy, George A., A rare form of occipito-atlantal articulation. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 12. p. 294. Sept.

Dufour, Henri, Étude sur le spina-bifida sacré, dans ses rapports avec les tumeurs congénitales de la partie inférieure de la moelle et dans ses rapports avec la syringomyélie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 625. Juillet.

Du Bois-Reymond, R., Beitrag zur Lehre vom Stehen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 376.

Dujon, Monstre par fusion de 2 foetus de mouton. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 127. Août.

Dunlop, J. C.; D. Noël Paton; R. Stockman, and Ivison Macadam, On the influence of muscular exercise, sweating, and massage on the metabolism. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 67.

Elschnig, A., Cilioretinale Gefässe. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 144.

Exner, Alfred, Kehlkopfnerven u. d. Funktion d. Thyreoidea. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 100.

Faist, A., Versuche über Tonverschmelzung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 102.

Farrand, Les localisations cérébrales (étude de psycho-physiologie). Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 37. p. 210. Sept. 14.

Finzi, Jacopo, I fenomeni e le dottrine del senso muscolare. Reggio-Emilia. Tip. di Stefano Calderini e figlio. 8. 32 pp.

Flatau, Edward, Das Gesetz d. excentr. Lagerung d. langen Bahnen im Rückenmark. Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 1 u. 2. p. 55.

Flemming, W., Ueber d. Entwickelung d. collagenen Bindegewebsfibrillen b. Amphibien u. Säugethieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 171.

Flemming, W., Die Struktur d. Spinalganglienzellen b. Säugethieren. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 969.

Foster, Michael, On the progress of physiology during the last 13 years. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Francotte, P., Recherches sur la maturation, la fécondation et la segmentation chez les polyclades. Presse méd. belge XLIX. 30.

Frentzel, Johannes, Ein Beitrag zur Frage nach d. Quelle d. Muskelkraft. Arch. f. Physiol. LXVIII. 5—7. p. 212.

Friedländer, R., Eine neue Zählkammer f. Leukocyten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31.

Froehlich, J., Die Individualität vom allgem. menschl. u. ärztl. Standpunkte. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. (E. Mohrmann). 8. V u. 410 S. 6 Mk.

Gad, J., Einwand gegen *Allen's* Versuche [über d. longitudinale Attraktion während d. isoton. Muskelzuckung]. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 336.

Gallois, Paul, Appréciation de la tension artérielle par le procédé des 2 index. Bull. de Thér. II. 14. p. 439. Juillet 23.

Gatti, Alfredo, Ueber d. Regeneration d. Sehpurpurs u. über d. Verhalten d. Pigmentepithels in der d. *Röntgen*-Strahlen ausgesetzten Netzhaut. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 15.

van Gehuchten, L'anatomie fine de la cellule nerveuse. Revue neurol. V. 18. p. 494.

Gemmill, J. F., Ueber d. Entstehung d. Müller'schen Ganges in Amphibien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 191.

Giglio-Tos, E., L'hématopoèse chez la lambroi. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 459.

Gini, Gino, Uropoiesi e faradizzazione del fegato. Rif. med. XIII. 207.

Gley, Action de la propeptone sur le foie. Gaz. hebd. XLIV. 73.

Goldscheider, A., u. E. Flatau, Weitere Beiträge sur Pathologie d. Nervenzellen. Fortschr. d. Med. XV. 16. p. 609.

Greeff, R., Ueber Zwillings-Ganglienzellen in d. menschl. Retina. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 156.

Greenley, T. B., Anthropology or the store of man. Amer. Pract. and News XXIV. 3. 4. p. 81. 121. Aug.

Guillery, Ueber d. Empfindungskreise d. Netzhaut. Arch. f. Physiol. LXVII. 3 u. 4. p. 120.

Guldberg, G., Udsigt over en del fund af gammelnorske kranier. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 13.

Hahn, Wilhelm, Untersuchungen über d. histolog. Bau d. Ciliarnerven. Wien. klin. Wchnschr. X. 31.

Haines, H. A., Mental evolution. Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1032.

Hamburger, H. J., Ueber d. Einfl. d. respirator. Gaswechsels auf d. Volum u. d. Form d. rothen Blutkörperchen. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2 p. 252.

Hamburger, H. J., Der Einfl. d. respirator. Gas-

wechsels auf d. Volum d. weissen Blutkörperchen. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2. p. 280.

Hammerl, H.; E. Karmanner; J. Moeller u. W. Prausnitz, Untersuchungen über d. Verhalten animalischer u. vegetabil. Nahrungsmittel im Verdauungskanal. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 287.

Hammerschlag, Victor, Zur Lehre von der Funktion d. Tube. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 65.

Handbuch d. Anatomie d. Menschen, herausgeg. von *Karl von Bardeleben*. 5. Lief. Sinnesorgane. I. Abth. Haut (Integumentum commune) von *A. von Brunn*. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. 109 S. mit 117 Abbild. im Text. 5 Mk.

d'Hardiviller, A., Les branches épartérielles chez les mammifères et spécialement chez l'homme. Echo méd. I. 30.

Hedin, S. G., Ueber d. Permeabilität d. Blutkörperchen. Arch. f. Physiol. LXVIII. 5—7. p. 229.

Heine, L., Ueber accommodative Linsenverschiebungen. Centr.-Bl. f. Physiol XI. 11.

Heine, L., Mikroskop. Fixirung d. Accommodationsaktes. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 11.

Held, Hans, Beiträge zur Struktur der Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 204.

Heuenu, J. W., Some thoughts on teaching anatomy. New York med. Record LII. 6. p. 196. Aug.

Hering, H. E., u. C. S. Sherrington, Ueber Hemmung d. Contraktion willkürl. Muskeln b. elektr. Reizung d. Grosshirnrinde. Arch. f. Physiol. LXVIII. 5—7. p. 222.

Hermann, F., Beiträge zur Kenntniss d. Spermatogenese. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 2. p. 276.

Hösel, Association u. Lokalisation. Allgem. Ztschr. f. Psych. LIV. 3. p. 323.

Hofbauer, Ludwig, Ueber d. Ursachen d. Differenzen zwischen wirkl. u. scheinbarer Körpergrösse. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 3. p. 206.

Hubor, G. C., A brief account of some observations on the sympathetic ganglia of vertebrates. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Jacobsohn, L., Ueber d. Aussehen d. motor. Zellen im Vorderhorn d. Rückenmarks nach Ruhe u. Hunger. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 20.

Janz, Ein Fall von congenitalem Defekt d. Fusses. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 133.

Jaquet, Contribution à l'anatomie comparée des systèmes squelettaire et musculaire de Chimaera Colliei, Callorhynchus antarcticus, Spinax niger, Protopterus annectens, Ceratodus Forsteri et Axolotl. Arch. des Sc. méd. II. 3. p. 174. Mai.

Jeanne, A., Main-bote congénitale (variété palmaire) par malformation des os du carpe et accompagnée d'une luxation congénitale du pouce. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 618. Juillet.

Johansson, J. E., Ueber d. Verhalten d. Kohlensäureabgabe u. d. Körpertemperatur b. möglichst vollständiger Ausschliessung d. Muskelthätigkeit. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 22.

Johne, Das Kohlensäure-Gefrier-Mikrotom. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 366.

Johnson, George Lindsay, Beobachtungen an d. Macula lutea. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 171.

Jost, Adolf, Die Associationsfestigkeit in ihrer Abhängigkeit von d. Vertheilung d. Wiederholungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 6. p. 436.

Kapsammer, Georg, Die periostale Ossifikation. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 2. p. 315.

Karutz, Studien über d. Form d. Ohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 11.

Katzenstein, Ueber die Veränderungen in der Schilddrüse nach Exstirpation d. zuführenden Nerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 371.

Keibel, Franz, Noch einmal zur Entwickelung d. Urogenitalsystems b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4 p. 201.

Kidd, Walter, The prehensive power of the hands of the human infant. Lancet Oct. 26. p. 1009.

Killian, Ueber communicirende Stirnhöhlen. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 35.

Kirchhoff, Ueber troph. Hirncentren u. über d. Verlauf troph. u. schmerzleitender, sowie einiger Fasersysteme im Gehirn von unsicherer Funktion. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 888.

Knoll, Philipp, Ueber d. Einfluss d. Herzvagus auf d. Zusammenziehungen d. Vena cava superior b. Säugethier. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 339.

Koeppe, Hans, Ausblicke auf d. Gebiete d. physiolog. Forschung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40.

Kohlbrugge, J. H. F., Das Höhenklima trop. Inseln verglichen mit dem d. Schweiz in Bezug auf Veränderungen d. Blutes. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 15.

Kuthy, Desider, Beitrag zur explosiven Vermehrung d. rothen Blutzellen an höher gelegenen Orten. Ungar. med. Presse II. 34.

Laguesse, E., Structure de la mamelle et sécrétion du lait. Echo méd. du Nord I. 35.

Lange, O., Zur Anatomie u. Pathogenese d. Microphthalmus congenitus unilateralis. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 66.

Launay, P., Kyste congénital sous-hyoïdien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 608. Juillet.

Lefèvre, J., Détermination de la chaleur perdue par la surface totale du corps sous l'action réfrigérante de l'eau. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 758. Oct.

Lefèvre, J., Lois générales de la réfrigération par l'eau chez les oiseaux. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 802. Oct.

Le Hello, P., De l'action des organes locomoteurs agissant pour produire les mouvements des animaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 4. p. 356. Juillet—Août.

Leonhardt, Max, Experiment. Untersuchungen über d. Bedeutung d. Schilddrüse f. d. Wachsthum d. Organismus. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 341.

Levy-Dorn, Methoden, d. Lage innerer Theile mittels *Röntgen*-Strahlen zu bestimmen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 378.

Lewers, A monster, with skiagraph. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 131.

Lewis, W. Bevan, On a modified sublimate method for the delineation of nervous tissues. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 136. Aug.

Leydig, F., Zirbel u. Jacobson'sche Organe einiger Reptilien. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 3. p. 385.

Lipps, Theodor, Bemerkung zu *Heymann's* Artikel „quantitative Untersuchungen über d. *Zöllner'*sche u. d. *Loeb'*sche Täuschung". Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 132.

Little, E. Muirhead, Congenital absence or delayed development of the patella. Lancet Sept. 25.

Lloyd, W. F., The specific heat of human blood. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Lobassoff, J. O., Sur l'excitabilité sécrétoire spécifique de la muqueuse du canal digestif: Sécrétion gastrique chez le chien. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4. p. 428.

Loeb, Jacques, Ueber d. angebl. erregende Wirkung elektrischer Strahlen auf d. Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 13.

Loewy, A., Verdünnte Luft u. Höhenklima in ihrem Einflusse auf d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391.

Lo Monaco, D., Sulla fisiologia del corpo calloso e sui mezzi di indagine per lo studio della funzione dei gangli della base. Bull. della Soc. Lancis XVII. 1. p. 163. — Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 296.

Luciani et Lo Monaco, L'accroissement progressif en poids et en azote de la larve du ver-à-soie, par

rapport à l'alimentation nécessaire dans les âges successifs. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 340.

Lüscher, F., Ueber d. Innervation d. Schluckaktes. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2. p. 192.

McMurrich, J. Playfair, A note on the posterior interosseone nerve. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Maggi, L., Les os bregmatiques chez les fossiles. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 362.

Manasse, Paul, Ueber knorpelhaltige Interglobularräume in d. menschl. Labyrinthkapsel. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 1.

Meinong, A., u. St. Witasek, Zur experiment. Bestimmung der Tonverschmelzungsgrade. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XI. 3. p. 189.

Meltzer, S. J., Ueber den Verschluss der Glottis während d. Schluckaktes. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 14.

Mermet, P., Trajet du cul-de-sac conjonctival; ses rapports avec le limbe cornéen et la fente palpébrale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 612. Juillet.

Meves, Friedrich, Ueber Struktur u. Histogenese d. Samenfäden von Salamandra maculata. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 1. p. 110.

Mies, Joseph, Quelques points sur la longueur, le poids absolu, le volume et le poids spécifique du corps humain. [Vortr. auf d. internat. Congr. zu Moskau.] S. l. e. a. 8. III pp.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Alexander, Anderson, Burgess, Burghart, Coyon, Dufour, Dujon, Janz, Jeanne, Lange, Launay, Lewers, Little, Pantanetti, Schmidt, Stroese, Tornier, Ungarelli, Waldstein;* 4. *Cade, Keim.* V. 2. a. *de Bovis, Mc Oscar, Samter;* 2. c. *Brault, Stoner;* 2. e. *Duplay, Tilanus.* VI. *Hanssen.*

Moczutkowsky, O. O., Ueber d. Schmerzempfindung d. Haut. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 17.

Mündon, Max, 3. Beitrag zur Granulafrage. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 340.

Münsterberg, Hugo, Die verschobene Schachbrettfigur [Gesichtstäuschung]. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 3. p. 184.

N., Einige anatom. Reminiscenzen von d. internat. Kunstausstellung in Dresden 1897. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 35.

Nadler, J., Zur Histologie d. menschl. Lippendrüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 3. p. 419.

Nagel, Wilibald A., Ueber Mischgerüche u. d. Componentengliederung d. Geruchsinnes. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 82.

Novi, Ivo, Die graph. Darstellung d. Muskelermüdung. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 12.

Ogneff, J., Ueber d. Entwicklung d. elektr. Organs b. Torpedo. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 270.

Pagano, G., Sur les voies associatives périphériques du nerf optique. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 392.

Pantanetti, Ottavio, Di una curiosa anomalia di sviluppo nelle mani e nei piedi di vari individui in una stessa famiglia. Suppl. al Policlin. III. 44. p. 1102.

Parinaud, H., Relations fonctionnelles des 2 yeux; la vision simultanée, la vision binoculaire, la vision alternante. Ann. d'Oculist. CXVIII. 3. p. 161. Sept.

Paton, D. Noël, A further study of hepatic glycogenesis. Journ. of Physiol. XXII. 1 and 2. p. 121.

Pembrey, S., The temperature of man and animals after section of the spinal cord. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Pokrovsky, W. T., Influence de l'extirpation du corps thyroïde chez le chien et les qualités des globules blancs du sang. Ann. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 319.

Porter, W. T., Observations on the mammalian heart. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Pratt, Frank P., What are the functions of the rods and cones and the pigment epithelium layer of the human retina? New York med. Record LII. 9. p. 305. Aug.

Pugliese, Angelo, Ueber d. physiolog. Rolle d. Riesenzellen. Fortschr. d. Med. XV. 19. p. 729.

Quajat, E., Recherches sur les produits de respiration des oeufs du ver-à-soie. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 376.

Quain, Rich., On the mechanism by which the first sound of the heart is produced. Dubl. Journ. CIV. p. 97. Aug.

Quensel, U., Om en ny metod att konservera anatomiska präparat med bibehållandet af de naturliga färgerna. Hygiea LIX. 9. s. 265.

Rabl, Hans, Bleiben die Protoplasmafasern in d. Körnerschicht d. Oberhaut erhalten? Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLI. 1. p. 3.

Reddingius, R. A., Over oriënteering. Nederl. Weekbl. II. 6.

Reddingius, R. A., Het gezichts-zintuig als stelsel van sensu-motorische organen. Nederl. Weekbl. II. 9.

Redlich, Emil, Ueber d. anatom. Folgeerscheinungen ausgedehnter Exstirpationen d. motor. Rindencentren b. d. Katze. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 18.

Rehfisch, Eugen, Ueber den Mechanismus des Harnblasenverschlusses u. d. Harnentleerung. Virchow's Arch. CL. 1. p. 111.

Reinke, Fr., Beiträge zur Histologie d. Menschen. Ueber d. Neuroglia in d. weissen Substanz d. Rückenmarks vom erwachsenen Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 1. p. 1.

Rex, Hugo, Ueber d. Mesoderm d. Vorderkopfs d. Ente. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 1. p. 71.

Rheinberg, J., Ueber ein neues Verfahren, auf opt. Wege Farbencontraste zwischen einem Objekte u. dessen Untergrunde oder zwischen bestimmten Theilen d. Objekts selbst hervorzurufen. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 3. p. 437.

Rosenstadt, B., Studien über d. Abstammung u. d. Bildung d. Hautpigments. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 2. p. 350.

Rosenthal, G., Les capsules surrénales (physiologie). Gaz. des Hôp. 84. 88.

Rosenthal, I., Calorimetr. Untersuchungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 191.

Rossolimo, G., u. W. Murawjeff, Formol-Methylenbehandlung. Materialien zum Bau d. Nervenfasern im normalen, wie patholog. Zustande. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 16.

Sachs, M., Zur Erklärung d. Mikropie, nebst Bemerkungen über d. geschätzte Grösse gesehener Gegenstände. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 87.

Schaffer, Josef, Bemerkungen über d. Histologie u. Histogenese d. Knorpels d. Cyclostomen. Arch. f. mikrosk. Anat. L. 1. p. 170.

Schaffer, Karl, Ueber Nervenveränderungen während d. Inanition. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 18.

Schmidt, Johannes, Congenitale Halskiemenfistel, Missbildung d. rechtseit. Gehörorganes mit gleichzeit. Bildung von Auricularanhängen u. excessiver Hautfaltenbildung am Hals u. Kopf eines Kalbes. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 339.

Schultz, Paul, a) Die längsgestreifte (glatte) Muskulatur der Wirbelthiere. — b) Zur Physiologie der längsgestreiften (glatten) Muskeln. — c) Quergestreifte u. längsgestreifte Muskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 307. 322. 329.

Seitz, C., Ueber seltene Gefässanomalien im Kindesalter. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 177.

Sobotta, J., Die Reifung u. Befruchtung d. Eies von Amphioxus lanceolatus. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 1. p. 15.

Soukanoff, La théorie des neurones. Arch. de Neurol. 2. S. IV. 19. p. 15. Juillet.

Soukhanoff, Serge, De la racine spinale du trijumeau. Revue neurol. V. 15. p. 398.

Starr, M. Allen, The transmission of sensations

through the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 451. Aug.

Stefani, A., Sur la propriété qu'ont les fibres nerveuses de maintenir isolés leurs moignons centraux. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 305.

Stewart, G. N., Elektr. Leitfähigkeit thierischer Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 10.

Stroebe, H., Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus internus, zugleich ein Beitrag zur patholog. Entwicklungsmechanik. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 300.

Suchetet, A., Problèmes hybridologiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 4. p. 326. Juillet—Août.

Tarchetti, C., Alcune ricerche di confronto fra cromocitometro di *Bizzozero* ed emometro di *Fleischl.* Rif. med. XIII. 208. 209.

Tedeschi, A., Un caso di milza sopranumeraria. Gazz. degli Osped. XVIII. 91. 97.

Tigerstedt, Robert, Das Minimum d. Stoffwechsels b. Menschen. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 37.

Tornier, Gustav, Ueber Regeneration u. Hyperdaktylie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 394.

Tourneux, F., et P. Verdun, Sur les premiers développements de la thyroïde, du thymus et des glandules parathyroïdiennes chez l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIII. 4. p. 305. Juillet—Août.

Turner, William, On some distinctive characters of human structure. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Turner, William Aldren, Note on the course of the fibres of taste. Edinb. med. Journ. N. S. II. 3. p. 261. Sept.

Uexküll, J. v., Ueber d. Bedingungen f. d. Eintreten d. sekundären Zuckung. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2. p. 183.

Ungarelli, G., Deformità simmetrica delle dita della mano. Supplem. allo Policlin. III. 46. p. 1154.

Vernon, H. M., The relation of the respiratory exchange of cold-blooded animals to temperature. Journ. of Physiol. XXI. 6. p. 443.

Verson, E., La evoluzione del tubo intestinale nel filugello. Padova. Stab. tip. L. Penada. 8. 40 pp. con 2 tav.

Verworn, Max, Allgemeine Physiologie. 2. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. XI u. 606 S. mit 285 Abbild. 15 Mk.

Virchow, Rudolf, Die Continuität d. Lebens als Grundlage d. modernen biolog. Anschauung. Virchow's Arch. CL. 1. p. 4.

Voit, Fritz, Untersuchungen über d. Verhalten verschied. Zuckerarten im menschl. Organismus nach subcutaner Injektion. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 6. p. 523.

Waldstein, Edmund, Ein Fall von Bauch- u. Beckenspalte, Epispadie u. Ectopia vesicae. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 273.

Wiart, Pierre, Note sur le mode de division de l'artère rénale et les rapports de ses branches au niveau de l'hile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 654. Juillet.

Widmark, J., Om läget af det papillo-makulära knippet. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 25.

Witasek, Stephan, Beiträge zur Psychologie d. Complexionen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIV. 6. p. 401.

Zanke, Hirngewicht u. Schädelinnenraum. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 19.

Zapffe, Fred. C., Bilateral congenital amazia. New York med. Record LII. 5. p. 160. July.

Ziehen, Th., Tagesfragen [Krampfcentra]. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 2. p. 77.

Ziehen, Th., Ueber d. motor. Rindenregion von Didelphys Virginiana. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 15.

Zuckerkandl, E., Zur Muschelfrage. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXXI. 8. 9.

Zuntz, N., Ueber d. Stoffverbrauch d. Hundes b. d. Muskelarbeit. Arch. f. Physiol. LXVIII. 5—7. p. 191.

Zuntz, N., u. Ad. Loewy, Ueber d. Bedeutung d. Sauerstoffmangels u. d. Kohlensäure f. d. Innervation d. Athmung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 379.

S. a. I. *Physiolog. Chemie u. Physik.* IV. 9. Schiödte; 10. Grasselli; 12. Diamare, Graham. V. 1. Reynier. VI. Giles. VII. Ruhl, Thorn. IX. Cappelletti. X. Pratt. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 2. Brunton. XVI. Lacassagne. XIX. Brunton.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adami, J. George, The doctrine of the internal secretory activity of glands in relation to the pathological anatomy of sundry morbid conditions. [Montreal med. Journ. May.] 8. 18 pp.

Albu, Albert, Untersuchungen über d. Toxicität normaler u. patholog. Serumflüssigkeiten. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 405.

Alessandri, Roberto, Innesti di tessuti viventi adulti ed embrionali in alcuni organi del corpo. Policlin. IV. 13. p. 289.

Alzheimer, A., Beiträge zur patholog. Anatomie d. Hirnrinde u. zur anatom. Grundlage einiger Psychosen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 2. p. 82.

Ames, Delano, and A. A. Huntley, The nature of the leucocytosis produced by nucleinic acid. A preliminary experimental study. Journ. of the Amer. med. Assoc. Sept. 4.

Babes, V.; P. Rigler et C. Podasca, Sur les toxines de la morve et leur rapport avec les bacilles morveux et le sérum anti-morveux. Arch. des Sc. méd. II. 3. p. 161. Mai.

Bail, Oskar, Ueber leukocide Substanzen in d. Stoffwechselprodukten d. Staphylococcus pyogenes aureus. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 348.

Bail, Oskar, Ueber d. Freiwerden d. baktericiden Leukocytenstoffe. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 41.

Baldassari, Luigi, Contributo allo studio del passaggio dell'infezione da stafilococco della madre al feto. Rif. med. XIII. 164.

Barnsby, H., Chondrome pur du calcanéum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 643. Juillet.

Battistini, F., et L. Scofone, Recherches expérimentales sur la toxicité du sang d'animaux profondément anémiques. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 401.

Behi, Giuseppe, Sulla nonesistenza del virus rabbico nella urina degli animali idrofobici. Gazz. degli Osped. XVIII. 124.

Beck, M., Zur Züchtung anaërober Culturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allg. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler.* XXII. 2. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 207—415 mit 6 lith. Tafeln.

Beneke, R., Die Fettresorption bei natürl. u. künstl. Fettembolie u. verwandten Zuständen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 343.

Beneke, R., Ueber d. Histogenese d. pialen Cholesteatoms. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 116.

Bier, August, Heilwirkung d. Hyperämie. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 32.

Binaghi Roberto, Ueber einen Streptococcus capsulatus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 10 u. 11.

Binda, A., Recherches expérimentales sur la pathogénèse de l'ostéomyélite à staphylocoques. Arch. de Méd. expérim. IX. 5. p. 931. Sept.

Bode, Friedrich, Versuche über Herzverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 167.

Böhm, Arthur, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Malpighi'schen Körperchen d. Niere. Virchow's Arch. CL. 1. p. 52.

Boinet, Edouard, et Romary, Recherches expérimentales sur les aortites. Arch. de Méd. expérim. IX. 5. p. 902. Sept.

Bolley, H. L., An apparatus for the bacteriological sampling of well waters. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 10 u. 11.

Broach, Anton, Theoret. u. experiment. Untersuchungen über d. künstl. Athmung Erwachsener. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 266.

Büngner, O. v., Ueber allgem. multiple Neurofibrome d. peripher. Nervensystems u. Sympathicus. Unter Mittheil. eines von Prof. *Marchand* in Marburg anatom. untersuchten Falles. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 559.

Bujwid, O., Ueber eine Methode d. Concentrirung d. Diphtherie- u. anderer therap. Sera mittels Ausfrierung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 10 u. 11.

Cavassani, E., Thermogenèse dans l'asphyxie et après la mort. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 314.

Cavazzani, E., Influence de quelques couleurs d'aniline sur la rétraction du caillot sanguin. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 388.

Ceccarani, Luigi, La febbre ed il dolore nel loro significato patologico e biologico. Con osservazione di *Augusto Murri*. Policlin. IV. 20. p. 501. 508.

Charrin, A., Influences exercées par les états pathologiques des générateurs sur la constitution des descendants. Gaz. des Hôp. 87.

Cheyne, W. Watson, On the progress and results of pathological work. Brit. med. Journ. Sept. 4. — New York med. Record LII. 10. p. 345. Sept.

Christmas, J. de, Contribution à l'étude du gonocoque et de sa toxine. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 609. Août.

Claude, H., Myélite expérimentale subaiguë par intoxication tétanique. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 843. Oct.

Courmont, J., Sur le sérum de Marmorek et la pluralité des streptocoques. Lyon méd. LXXXVI. p. 20. Sept.

Csaplewski, E., u. R. Hunsel, Bakteriol. Untersuchungen über Keuchhusten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 37.

Dalén, Albin, Experimentela undersökningar öfver desinfektionen af ögats bindehinna. Nord. med. ark. N. F. VII. 3. 4. Nr. 13. 18.

Dana, Charles L., Notes on some anatomical changes in the brain cells in acute alcoholism. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 501. Aug.

Davidsohn, Carl, Ueber experimentelle Erzeugung von Amyloid. Virchow's Arch. CL. 1. p. 16.

De Gaetano, L., Di un blastomicete patogeno dotato di rapido potere setticemico per le cavie. Rif. med. XIII. 200.

De Grazia, Francesco, Sul modo come si comportano le cellule della corteccia cerebrale e cerebellare, in seguito a focolai distruttive ed a grossi tumori della sostanza bianca. Rif. med. XIII. 169.

Delbet, Paul, Expérience sur la résistance du radius aux pressions verticales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 555. Juin—Juillet.

Devell, D. V., Ueber d. Empfänglichkeit d. Frösche für Infektion mit Bubonenpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Dmitrijeff, Alexander, Die Veränderungen d. elast. Gewebes d. Arterienwände b. Arteriosklerose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 207.

Döhle, Ueber Färbung von Organismen in syphilit. Geweben u. d. Uebertragbarkeit d. Syphilis auf Meerschweinchen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41.

Durham, Herbert E., Notes on the examination of the blood: 1) Serum diagnosis. — 2) A Form of Haemacytometer. Edinb. med. Journ. N. S. II. 4. p. 347. Oct.

Elting, Arthur W., and William J. Calvert, An experimental study of the treatment of perforative peritonitis in dogs by a new method of operation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 76. p. 143. July.

Facciola, L., Sur les microbes de la malaria. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 439.

Formi, C., Ueber d. antienzym. Wirkung d. Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 1.

Fischer, F., Ueber malignes Lymphom. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 467.

Flagg, Cora Hosmer, The pathology of evolution. New York med. Record LII. 13. p. 450. Sept.

Forster, J., Nährgelatine mit hohem Schmelzpunkte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12.

Fraenkel, Eug., u. M. Otto, Experiment. Beitrag zur Lehre von d. Agglutinationswirkung d. Typhusserum. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 39.

Fraser, Note on the antivenomous and antitoxic qualities of the bils of serpents and other animals. Brit. med. Journ. Sept. 4.

Friedrich, P. L., Ueber strahlenpilzähnl. Wuchsformen d. Tuberkelbacillus im Thierkörper. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Frothingham, Langdon, Impfversuch an Kälbern mit d. menschl. Tuberkelbacillus. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 331.

Gilkinet, G., Recherches sur le sort des levûres dans l'organisme. Arch. de Méd. expérim. IX. 5. p. 881. Sept.

Gley, E., et G. Le Bas, De l'immunité contre l'action anticoagulante des injections intra-veineuses de propeptone. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 848. Oct.

Goerlitz, Martin, Anatom. Untersuchung eines sogen. Coloboma nervi optici. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 217.

Gordon, Mervyn, Ueber Geisseln des Bacillus d. Bubonenpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 6 u. 7.

Gouget, A., Infections hépatiques expérimentales par le proteus vulgaris. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 708. Juillet.

Gourfein, Du rôle de l'auto-intoxication dans le mécanisme de la mort des animaux décapsuleux. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 8. p. 557. Août.

de Grandmaison, Sur l'évolution histologique du cancer dans les ganglions lymphatiques. Arch. gén. p. 143. Août.

Grassberger, Roland, Beiträge zur Bakteriologie d. Influenza. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 453.

Grawitz, P., Entgegnung auf das an mich gerichtete letzte Wort d. Herrn *Marchand*. (Heft 2. p. 377.) [Bildung d. Wanderzellen.] Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 591.

Grigorjew, A., Eine kurze Bemerkung zu den Arbeiten von *Memmo* u. *Bruschettini* über d. Aetiologie d. Tollwuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 2 u. 3.

Grigorjew, A., Zur Frage über d. Natur d. Parasiten b. Lyssa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Gruber, Max, A theory of active and passive immunity from the bacteria of cholera, typhoid fever and the like. Lancet Oct. 9.

Guinard, Toxicité du sérum du sang à l'état normal et pathologique. Lyon méd. LXXXV. p. 558. Août.

Guinard, L., et L. Tixier, Troubles fonctionnels reflexes d'origine péritonéale, observés pendant l'éviscération d'animaux profondément anesthésiés. Gaz. des Hôp. 91.

Halban, J., Resorption d. Bakterien b. lokaler Infektion. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 549.

Hamburger, H., Over den heilzamen invloed van veneuse stuwing en ontsteking in den strijd van het lichaam

tegen bacterien. Nederl. Weekbl. II. 5. — Belg. méd. IV. 34. p. 225. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Hemmarl, Hans, Die Bakterien d. menschlichen Fäces nach Aufnahme von vegetabil. u. gemischter Nahrung. Ztschr. f. Biol. XXXV. 3. p. 355.

Hanna, W., Ueber d. Kohlegehalt menschl. Lungen. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 335.

Hansemann, D., Ueber einige fettige Zustände im Thierkörper. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 375.

Heiberg, Hjalmar, Om Betändelsens Väsen med specielt Hensyn til de kroniske indurative Betändelser i Hjerte, Lunge, Lever og Nyrer. Nord med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 32.

Hirschfelder, J. O., The cure of tuberculosis by oxytuberculine, with experiments on patients, animals and colturer. S. l. e. a. 8. 18 pp. with 4 plates.

Hesse, W., Ueber Gasaufnahme u. -Abgabe von Culturen d. Pestbacillus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 477.

Heymann, Bruno, Beiträge zur patholog. Anatomie der Rückenmarkscompression. Virchow's Arch. CXLIX. 8. p. 526.

Hofmann, A., Ueber d. Zusammenhang d. Durchschneidung d. Nervus vagus mit degenerativen u. entzündl. Veränderungen d. Herzmuskels. Virchow's Arch. CL. 1. p. 161.

Huntor, W. K., The bacteriology of beri-beri. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 116. Aug.

Hunter, Walter K., A note on the microscopical appearances of the spinal cord in tetanus. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Jackson, George Thomas, A case of idiopathic pigmented sarcoma (*Kaposi* type). Brit. med. Journ. Oct. 2.

Jacob, Paul, Ueber d. Schutzwirkung d. Leukocyten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391.

Immunität s. III. *Gley, Gruber, Krause, Levy, Melnikow, Mennes, Nicolas, Reid, Sobernheim, Turner.* IV. 2. *Bertelsmann, Escherich, Freyer, Gottstein, Sanarelli, Treu.*

Johne, Ein Infektionsversuch mit Tuberkulose bei einem Esel. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 361.

Jolly, J., Sur le mode de cicatrisation des plaies de la membrane interdigitale de la grenouille. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 605. Juillet.

Josefson, Arnold, Decidno-celluläre vegetationer i peritoneum. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 28.

Israel, O., Hinweis auf Kernveränderungen. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 590.

Juliusburger, O., u. E. Meyer, Kernveränderung in einem Gehirnsarkom. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 197.

Jundell, J., Om renodling af influenzabacillen. Hygiea LIX. 7. s. 62.

Ivanoff, N. A., Ein neuer Beitrag zur Phagocytenlehre. Die Phagocytose b. Rückfallfieber. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 5.

Iwanoff, W. A., Zur Frage über d. Eindringen d. Formalindämpfe in d. organ. Gewebe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 2 u. 3.

Kaeparak, Theodor, Ein Vacuumapparat zum Abdampfen von Culturen mit Ehmann'scher Wasserheizung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 1.

Kempner, W., Die Wirkung d. Botulismustoxins (Fleischgiftes) u. seines specif. Antitoxins auf d. Nervenzellen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32.

Kern, Ferdinand, Ueber d. Kapsel d. Anthraxbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 6 u. 7.

Kiar, Patholog.-anat. Untersuchungen über Eclampsia puerperalis. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 363.

Kierman, Jas. G., Transformation of heredity. Medicina III. 9. p. 723. Sept.

Klein, E., On a coccus pathogenic to man and animals: staphylococcus haemorrhagicus. Brit. med. Journ. Aug. 14. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 4.

Klein, E., Weiterer Beitrag über den anaëroben pathogenen Bacillus enteritidis sporogenes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 5.

Knaak, Ueber Gegenfärbungen b. Bakterienuntersuchungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Knorr, A., Die Entstehung d. Tetanusantitoxins im Thierkörper u. seine Beziehung zum Tetanusgift. Fortschr. d. Med. XV. 17. p. 657.

Kookel, Osteitis deformans. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 173.

Koplik, Henry, The bacteriology of pertussis. Brit. med. Journ. Oct. 16. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 8 u. 9.

Kossmann, R., Die Abstammung d. Drüseneinschlüsse in d. Adenomyomen d. Uterus u. d. Tuben. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 359.

Kraus, Rudolf, Ueber specif. Reaktionen in keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus- u. Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum. Wien. klin. Wchnschr. X. 32.

Krause, J. W., Zur *Koch*'schen Rinderpestimpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Krebs s. III. *de Grandmaison, Pariot, Pilliet, Radinger, Savor.* IV. 2. *Schwalbe;* 3. *Pfannenstiel;* 5. *Bocci, Cuony, Griffon, Hemmeter, Hitzig, Merklen, Rabé, Roncali, Thomas, Vickery;* 9. *Bonardi, Hasse, Massey;* 10. *Charmeil, Morgan.* V. 1. *Cone;* 2. a. *Graf, Krönlein, Lindh;* 2. c. *Belin, Czerny, Discussion, Dowd, Gangolphe, Hartmann, Hochenegg, Keen, Lambret, Rafin, Hottinger, Parlavecchio.* VI. *Boyd, Frank, Jel, Malcolm, Müller, Odebrecht, Paviot, Sipilä, Williams, Wisselinck.* VII. *Chrobak, Dührssen, Winter.* XIII. 2. *Freudenberg, Yets.*

Kromayer, E., Erwiderung auf d. Aufsatz Prof. *Ribbert's* „über d. Melanosarkom". Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 412.

Kühnau, W., Ueber d. Resultate u. d. Leistungsfähigkeit d. bakteriolog. Blutuntersuchung im Dienste d. klin. Diagnostik. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 492.

Labadie-Lagrave, E. Boix et J. de Noë, Toxicité urinaire chez le cobaye en gestation. Arch. gén. 9. p. 257. Sept.

Lange, Ueber d. Einwanderung d. Zellen in todte Hornhäute. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16.

Lembke, W., Weiterer Beitrag zur Bakterienflora d. Darms. Arch. f. Hyg. XXIX. 4. p. 304.

Levy, E., Ein neues aus einem Falle von Lepra gezüchtetes Bakterium aus d. Klasse d. Tuberkelbacillen. Studien über diese Klasse. Arch. f. Hyg. XXX. 2. p. 168.

Levy, James, Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen u. Typhusimmunität. Wien. klin. Wochenschr. X. 33.

Lindholm, Alfred, Ett fall af pneumokockinfaktion med ovanligt förlopp. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 1119.

Löwenbach, Georg, Beitrag zur Kenntniss d. Geschwülste d. Submaxillar-Speicheldrüse. Virchow's Arch. CL. 1. p. 73.

London, E. S., Sur l'action bactéricide du suc gastrique. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 4 et 5. p. 417.

Lusini, Valerio, Sull'antagonismo d'azione dell'antitossine *Tizzoni* con la stricnina. Rif. med. XIII. 201.

Mc Naught, James, Staphylococcus haemorrhagicus. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 685.

Malvoz, E., Recherches sur l'agglutination du bacillus typhosus par des substances chimiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 7. p. 582. Juillet.

Malvoz, E., La technique bactériologique du praticien. Belg. méd. IV. 31. p. 134.

Marchand, F., Ein letztes Wort zur Erwiderung an Herrn Prof. *Grawitz* u. seine Schüler [Lebensfähigkeit abgetrennter Gewebetheile]. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 377.

Marie, A., Recherches sur la toxine tétanique. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 7. p. 591. Juillet.

Marpmann, G.. a) Ueber einen neuen Nährboden f. Bakterien. — b) Ueber ferrophile Bakterien. — c) Ueber den Zusammenhang von pathogenen Bakterien mit Fliegen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 5.

Maurizio, A., Die Pilzkrankheit d. Fische u. d. Fischeier. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Meluikow-Raswedenkow, N., Ueber künstl. Immunität d. Kaninchen gegen Milzbrand. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 2. p. 225.

Mennes, Fr., Das Antipneumokokkenserum u. d. Mechanismus d. Immunität d. Kaninchens gegen d. Pneumococcus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 413.

Meyer, Rudolf, Beiträge zur Frage d. Riesenzellenbildung um Fremdkörper unter d. Einflusse d. Jodoform. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 676.

Michel, Georg, Das Wachsthum d. Diphtheriebacillen auf verschied. Sera u. Glycerinagar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 10 u. 11.

Mircoli, S., Della tubercolosi intento nella cavia. Gazz. degli Osped. XVIII. 124.

Morrihy, Camillo Barba, Tentativi o ricerche sul potere curativo della tossina attivissima del bacterium coli nella tubercolosi sperimentale. Policlin. IV. 13. p. 306.

Morris, Max, Studien über die Produktion von Schwefelwasserstoff, Indol u. Mercaptan b. Bakterien. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 304.

Mündler, Ein Beitrag zum Studium d. Diplococcus lanceolatus im Auge. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 248.

Mygge, Joh., Om den diagnostiska Betydning af springende Temperatur med särligt Hensyn til den såkaldte intermitterende Leverfeber. Nord. med. ark. N. F. VII. 3. Nr. 14.

Nakagawa, A., Remarks on Dr. *Kolle's* review of my article „Prof. *Kitasato's* anticholera serum". Brit. med. Journ. Aug. 7. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 5.

Neumann, Rudolf, Studien über d. Variabilität der Farbstoffbildung bei Micrococcus pyogenes aureus (Staphylococcus pyogenes aureus) u. einigen anderen Spaltpilzen. Arch. f. Hyg. XXX. 1. p. 1.

Nicolas, Joseph, et Paul Courmont, Etude sur la leucocytose dans l'intoxication et l'immunisation expérimentales par la toxine diphthérique. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 737. Juillet.

Nicolayeen, Lyder, Zur Pathogenität u. Giftigkeit d. Gonococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 12 u. 13.

Nikanorow, P. J., Ueber d. Gewinnung von Diphtherieheilserum von hohem Antitoxingehalt. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33.

Nocard, Ed., Application du sérum antitétanique au traitement du tétanos déclaré chez le cheval. (Etude expérimentale.) Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 29. p. 85. Juillet 20.

Nuttall, George H. F., Zur Aufklärung d. Rolle, welche d. Insekten h. d. Verbreitung d. Pest spielen. — Ueber d. Empfindlichkeit verschied. Thiere für dieselbe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 4.

Pagano, G., Etude comparative sur la toxicité du sang maternel et du sang foetal chez le chien. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 446.

Paviot, J., et L. Bérard, Du cancer musculaire lisse en général et de celui de l'utérus en particulier. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 816. Juillet.

Pelagatti, Marius, Ueber Blastomyceten u. hyaline Degeneration. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 4. p. 157.

Perthes, Georg, Bacillen d. Septicaemia haemorrhagica in einer inficirten Wunde. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 161.

Peterson, Walter, Ueber Immunisirung u. Serumtherapie b. d. Staphylomykosis. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 363.

Patrén, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. multiplen allgem. Neurome. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 10.

Petrone, Giuseppe Antonio, Ricerche sulla degenerazione amiloide sperimentale. Gazz. degli Osped. XVIII. 109.

Philippe, C., Contribution à l'étude anatomopathologique des localisations médullaires du tabes dorsalis. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 177. Sept.

Pilliet, A. H., Leucoplasie linguale et épithélioma. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 617. Juillet.

Rabinowitsch, Lydia, Zur Frage d. Vorkommens von Tuberkelbacillen in d. Marktbutter. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32.

Radinger, Isidor, Versuche mit Cancroin. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 40.

Redlich, Emil, Neuere Arbeiten über d. Aetiologie u. Pathologie d. Sklerose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16.

Reid, C. Archdall, On acquired immunity. Lancet Sept. 11.

Reymond, Emile, Un cas de passage du bactérium coli à travers les parois de la vessie de dehors en dedans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 583. Juillet.

Roese, George, Ueber Amyloidentartung bei chron. Arthritis. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von C. G. Röder. 8. 36 S.

Rosa, Umberto, Effetti delle iniezioni endovenose nei conigli di masse caseose sterilizzate. Policlin. IV. 15. p. 368.

Rotgans, I., Een en ander over de diagnose van boosaardige gezwellen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Sakároff, N., Sur le rôle du fer dans les phénomènes de la vie et de la mort des cellules. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 99.

Salomonsen, C. J., og Thorvald Madsen, Om Forskjelligheder i Serume antidifteriske Styrke hos aktivt immuniserede Heste. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 9.

Sanarelli, Giuseppe, The microbe of yellow fever. New York med. Record LII. 4. p. 117. July.

Savor, Rudolf, Psammocarcinom in einem Cervikalpolypen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 30.

Saxer, Fr., Ueber d. Verhalten todter Hornhäute im Thierkörper. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 19 u. 20.

Schardinger, Fr., Protozoenculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 1.

Scheffer, J. C. Th., Beiträge zur Frage d. Differenzirung d. Bacillus aërogenes u. Bacillus coli communis. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 291. — Nederl. Weekbl. II. 8.

Schwalbe, Ernst, Ein Fall von Lymphangiosarkom, hervorgegangen aus einem Lymphangiom. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 451.

Schweinitz, E. A. de, and Marion Dorset, Some products of the tuberculosis bacillus and the treatment of experimental tuberculosis with antitoxic serum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 8 u. 9.

Secchi, Thomas, Ueber d. pathogene Wirkung d. Blastomyceten u. ihre Bedeutung in d. Aetiologie d. Neubildungen. Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. XXV. 3. p. 109.

Seitz, Johannes, Pilze u. Pilzgifte im Hirn u. Rückenmark. Virchow's Arch. CL. 1. p. 33.

Serono, Cesare, Ricerche sulle iniezioni de lecitina. Rif. med. XIII. 202. 203. 204. — Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 349.

Siegel, Vorläuf. Bericht über weitere Versuche

zur Erforschung d. Aetiologie d. Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Silvestrini, R., Contributo sperimentale allo studio della vaccinazione e della sieroterapia nell'infezione tubercolare. Settimana med. LI. 40. 41.

Simond, P. L., L'évolution des sporozoaires du genre coccidium. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 7. p. 545. Juillet.

Smith, Theobald, Ueber Fehlerquellen b. Prüfung d. Gas- u. Säurebildung b. Bakterien u. deren Vermeidung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 2 u. 3.

Sobernheim, G., Experimentelle Untersuchungen zur Frage d. aktiven u. passiven Milzbrandimmunität. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 2. p. 301.

Sobernheim, G., Untersuchungen über d. Wirksamkeit des Milzbrandserum. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 42.

Solovtsoff, N., Sur les microbes de la variole. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 101.

Sorrentino, Francesco, Ricerche sperimentali sui disturbi di accrescimento delle ossa. Rif. med. XIII. 232.

Spitzka, E. C., Remarks on the morbid anatomy (chiefly of the brain axis) in dementia from lues. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 427. Aug.

Splendore, Alfonso, *Fermi's* biochem. Theorie über d. Erscheinungen d. Autodigestion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12.

Spronck, C. H. H., Over den invloed van veneuse stuwing op infectieuse processen. Nederl. Weekbl. II. 10.

Stabel, H., Versuche mit Jodothyrin u. Thyraden an thyreoidektomirten Hunden. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33. 34. 35.

Stapler, Desider, Die Entdeckung d. Gelbfieberbacillus (Bacillus icteroides) durch Prof. *Sanarelli*. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 31. 32. 33.

Steiner, Albert, Neue Beispiele f. d. formativen Einfluss d. Epithels auf d. Bindegewebe: Entstehung papillärer Bildungen auf wunden Flächen unter d. Einfluss darüber gewucherten, von normal papillenführenden Oberflächen stammenden oder papillomatösen Epithels. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 307.

Sterling, Saveryn, Ueber die *Elsner*'sche Methode d. Nachweises d. Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12.

Sternberg, George M., The bacillus icteroides of *Sanarelli*. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 303. Sept. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 6 u. 7.

Stewart, Purves, Experimental observations on the crossed adductor yerk. Journ. of Physiol. XXII. 1 and 2. p. 61.

Stolz, Albert, Ueber einen Bacillus mit Verzweigungen. Arch. f. Hyg. XXX. 2. p. 156.

Stutzer, A., u. R. Hartleb, Das Bacterium der Maul- u. Klauenseuche. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 372.

Targett, J. H., Accessory adrenal bodies in the broad ligaments. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 157.

Tchougaeff, M. L., Action des poisons sur les microbes. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 2. p. 210.

Teacher, J. H., Notes on the parasite of malaria. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 108. Aug.

Taissier, J., et L. Guinard, Recherches expérimentales sur les effets des toxines microbiennes et sur quelques influences capables de les modifier. Arch. de Méd. expérim. IX. 5. p. 994. Sept.

Teissier et Guinard, Lésions du foie chez les animaux à jeun soumis à l'empoisonnement par les toxines microbiennes. Lyon méd. LXXXVI. p. 200. Oct.

Tarrile, Eugenio, Sulla poliorromenite. Gazz. degli Osped. XVIII. 88.

Thévenot, L'attraction et la fixation des organes malades à l'extérieur. Lyon méd. LXXXV. p. 615. Août.

Trudeau, E. L., and E. R. Baldwin, The need of an improved technic in the manufacture of *Koch's* „T. R." tuberculin. Med. News LXXI. 9. p. 257. Aug.

Turner, George, Prof. *Koch's* Rinderpestinoculation. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 682.

Uhlmann, Rudolf, Ueber d. Procentgehalt d. Blutes an eosinophilen Zellen b. 5 mit Thyreoidin behandelten Patienten. Inaug.-Diss. Würzburg. J. M. Richter's Buchdr. 8. 31 S.

Van de Velde, H., De la nécessité d'un sérum antistreptococcique polyvalent pour combattre les streptococcies chez le lapin. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 835. Juillet.

Virchow, Rud., Die Rolle d. Gefässe u. d. Parenchyms in d. Entzündung. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 381.

Voss, G. v., Anatom. u. experim. Untersuchungen über d. Rückenmarksveränderungen b. Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 6. p. 489.

Walsh, David, Deep tissue traumatism from *Roentgen* ray exposure. Brit. med. Journ. July 31.

Walsh, David, Toxic sweat and its vicarious elimination. Lancet Sept. 25. p. 791.

Wassermann, A., Ueber Gonokokken-Cultur u. Gonokokken-Gift. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 32.

Webster, J. C., The pelvic viscera in relation to microorganisms in health and disease. [Montreal med. Journ. Aug.] 8. 16 pp.

Weiss, O., Ein Nachtrag zu d. Untersuchungen über d. Wirkung von Blutseruminjektionen in's Blut. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 348.

William, N., u. W. Iwanoff, Bericht über die Sitzungen d. III. Sektion (d. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie) d. XIII. internat. med. Congresses zu Moskau. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 19 u. 20.

Woronoff, A., u. A. Sineff, Zur patholog. Anatomie u. Bakteriologie d. bacillären Pseudotuberkulose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 15 u. 16.

Zumpe, Impfversuche mit tetanusverdächtigen Bodenproben u. Holzsplittern. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 174.

Zuntz, N., Zur Pathogenese u. Therapie der durch rasche Luftdruckveränderungen erzeugten Krankheiten. Fortschr. d. Med. XV. 16. p. 632.

S. a. I. Schulz, Dufour. IV. 2. Baumgarten, Biedert, Butlin, Colville, Cossge, Courmont, Feindel, Fison, Grunbaum, Hammerschlag, Huber, Jemma, Kasansky, Knöspel, Loewenthal, Méry, Nachod, Pinna, Selluer, Shaw, Spronck, Urban, Widal; 3. Baduel, Koob, Marchase; 4. Bugge, Griffon; 5. Armstrong, Hirsh, Libmann, Roncali, Sutherland; 7. Thiroloix, Tournier; 8. De Grazia, Hämig, Laperaonne, Levi, Schlesinger, Schultze, Strümpell, Zingerll; 9. Bozzolo, Clarke, Jacob, Johnson, Moraczewski, Ness, Riehl, Troitzki, Wille, Ziemacki; 10. Eisuer, Fox, Hodara, Jordan, Kromayer, Spiegler; 11. Manchot, Rindfleisch; 12. Thayer. V. 1. Erdmann, Preobraschenski; 2. a. Leech; 2. c. Boinet, Frank, Peham, Pertbes; 2. d. Fiuotti. VI. Geill, Keiffer, Lewers. VII. Delore, Franqué, Vinay, Waltbard. VIII. Alvarez, Froelich, Jaoubovitsch, Naegeli, Trump. IX. Bell, Boedaker, Brehm, Cappalletti, Cowles. X. Ammann, Antonelli, Axenfeld, Daily, Ginsberg, Schwoinitz, Uhthoff. XI. De Simoni, Gaudier, Haug. XIII. 3. Berkley, Brown. XIV. 4. Parascandolo. XV. Dunham, Hesse, Hasemann, Pfubl, Roth. XVIII. Loeffler. XIX. Brunton.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Citron, H., Zur diagnost. Verwerthung d. Eiweissgehaltes seröser Flüssigkeiten. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 39.

Congress, 15., f. innere Medicin in Berlin vom

9.—12. Juni 1897. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30. 31. 32. — Wien. med. Presse XXXVIII. 31—34.

Congresso di medicina interna a Napoli. Gazz. degli Osped. XVIII. 125.

Gossler, Herm., Die innere Abtheilung d. Ludwigsspitals Charlottenhilfe in d. JJ. 1893—1895. Württemb. Corr.Bl. LVII. 30. Beil.

Grunmach, Ueber d. Diagnostik innerer Erkrankungen mit Hülfe d. *Röntgen*-Strahlen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 36.

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing.* 2. Aufl. 1., 2. u. 3. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 1—496, 497—622, VIII u. 12 S. S. 1—112. Je 4 Mk. 50 Pf.

Hill, Leonard, and Harold Barnard, A simple and accurate form of sphygmometer or arterial pressure gauge contrived for clinical use. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Mc Gillicuddy, O. J., A new dynamometer. New York med. Record LII. 4. p. 143. July.

Maragliano, E., Sulla radioscopia normale e patologica dell' apparecchio respiratorio e circolatorio. Gazz. degli Osped. XVIII. 106.

Pässler, Hans, Bericht über d. Verhandlungen d. XV. Congr. f. innere Medicin, Berlin 9.—12. Juni 1897. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 14.

Rohr, K., Ein einfaches biaurales Stethoskop. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 15.

Rosenfeld, Georg, Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels *Röntgen*-Strahlen, zugleich Anleitung zum Gebrauch von *Röntgen*-Apparaten. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 98 S. mit 4 *Röntgen*-Aufnahmen in Lichtdruck. 2 Mk. 80 Pf.

Runeberg, J. W., Von d. diagnost. Bedeutung d. Eiweissgehaltes in patholog. Trans- u. Exsudaten. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33.

S. a. I. *Harnuntersuchung, Patholog.-chem. Untersuchungen.* III. *Experimentelle Pathologie.* IX. Haslett. X. Jackson. XI. Blake.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Angyán, Béla, Die Therapie d. Meningitis cerebrospinalis epidomica. Ungar. med. Presse II. 41.

Antony et Féré, Sérodiagnostic au moyen du sang desséché sur papier. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 9. p. 153. Sept.

Asam, Wilhelm, Ein Fall von Wundstarrkrampf unter Anwendung von Antitoxin geheilt. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 32.

Atkinson, A. Duval, Parotitis following visceral inflammation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 204. Oct.

Auché, B., et G. Carrière, La spléno-pneumonie dans la fièvre typhoïde. Arch. clin. de Bord. VI. 9. p. 395. Sept.

Ausset, E., et Gérard et Paquet, Tuberculose généralisée chez un enfant de 14 mois. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 379. Août.

Aviragnet, E. C., et Aport, Indications et mode d'emploi du sérum antidiphthérique. Gaz. des Hôp. 83. 86.

Bargellini, Ettore, Insufficienza della vaccinazione contro la pertosse. Settimana med. LI. 33.

Barton, Joshua Lindley, The scientific treatment of tuberculosis. New York med. Record LII. 11. p. 376. Sept.

Baumgarten, P., Untersuchungen über d. Pathogenese u. Aetiologie d. diphther. Membranen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 31. 32.

Baysux, Raoul, Sur un nouveau signe clinique permettant de prévoir l'urgence prochaine de l'intervention chirurgicale dans le croup. Méd. infant. I. 15. p. 439.

Beamish, Benjamin, A case of traumatic tetanus treated by antitoxin; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 907.

Békéss, Aladár, Beitrag zur Lehre von d. Influenza. Wien. med. Presse XXXVIII. 33. 34.

Bolin, Ueber d. Serumtherapie b. Diphtherie. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 42.

Bernhardt, M., Pachydermie b. habituellem Gesichtserysipel. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 32.

Bortelmann, Ein casuist. Beitrag zur Frage d. aktiven u. passiven Diphtherie-Immunität. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 189.

Biedert, Ueber chem.-bakteriol. Centralstationen mit besond. Bezugnahme auf d. Diagnose d. Diphtherie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 123.

Bonney, S. G., Observations upon pulmonary tuberculosis in Colorado. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 12. p. 282. Sept.

Borgen, Miliartuberkulose. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. Forh. S. 171.

Bostel, D. T., The increase of diphtheria. Lancet Sept. 11. p. 683.

Braeseur, L., Contribution à l'étude du sérodiagnostic. Presse méd. belge XLIX. 31.

Braune, Adolf, Febris herpetica. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Alex. Edelmann. 8. 31 S.

Bryce, P. H., How far mandatory measures are of value and practical in measles and whooping cough. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Bugge, Jens, Historisk oversigt over tuberkuloselären. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. S. 938.

Bosquet, De la transmissibilité des oreillons de l'homme au chien. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 40. p. 255. Oct. 5.

Butlin, A case of streptococcus pyaemia treated with antistreptococcic serum. Lancet Oct. 16. p. 280.

Campana, R., La tubercolina R nel lupus ed in alcuno altre lesioni tubercolose. Policlin. IV. 19. p. 440.

Cavazzani, Guido, Moccio e farcino. Rif. med. XIII. 193. 194.

Choadle, A case of typhoid fever without ulceration of the intestine. Lancet July 31. p. 254.

Cheinisse, L., Contribution à la question de l'influence de l'apyrexie artificielle sur l'évolution de la maladie infectieuse. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 93.

Colville, James, and W. D. Doiman. The examination of 100 cases of typhoid by *Widal's* serum test. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Corlette, Cyril, The etiology of beri-beri. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 680.

Cosgrave, E. Mac Dowel, 2 cases of relapse in scarlatina. Dubl. Journ. CIV. p. 195. Sept.

Cossge, Alfred M., The serum diagnosis of enteric fever. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 431.

Courmont, Paul, La courbe agglutinante chez les typhiques; applications au séro-diagnostic. Revue de Méd. XVII. 10. p. 745.

Dauriac, A., Des infections biliaires dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XLIV. 59.

Delthil, Paul, De l'adénopathie trachéo-bronchique d'origine tuberculeuse chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 105.

Dovertie, G. H., Die Schwindsuchtssterblichkeit in d. schwedischen Städten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36.

Drozda, Josef V., Grundzüge der rationellen Phthiseotherapie (Heilung d. Tuberkulose). Wien. Comm.-Verl. von Jos. Šafař. Gr. 8. 31 S.

Drysdale, Charles R., The New York experiment in the prevention of phthisis pulmonalis. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 746.

Duhousquet-Leborderie et Léon Duchesne, Contribution à l'étude de la pathogénie et de la prophylaxie de la tuberculose. Gaz. des Hôp. 102.

Dulles, Charles Winslow, Consumption not contagious. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 10. p. 236. Sept.

Dupuy, L. E., De la psittacose au point de vue épidémiologique; rélation de 2 nouveaux cas observés à Saint-Denis. Progrès méd. 3. S. VI. 41. 42.

Egger, F., Ueber d. Indikationen f. d. Hochgebirgsaufenthalt Lungenkranker. Basel. Buchdr. J. Frehner. 4. 17 S.

Ehrlich, P., Die Werthbemessung d. Diphtherieheilserums u. deren theoret. Grundlagen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 34 S. 80 Pf.

Engelmann, Max, Zur Serumtherapie d. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 32. 33. 34.

Epidemic of typhoid fever at Maidstone. Lancet Oct. 9. 16. p. 947. 1010.

Escherich, Versuche zur Immunisirung gegen Diphtherie auf d. Wege d. Verdauungstraktes. Wien. klin. Wchnschr. X. 36.

Ewart, W., A case of persistent haemoptyse in phthisis relieved by venesection. Lancet Aug. 28. p. 539.

Falkenheim, Fall von Pocken auf der Zunge. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 200.

Feindel, Le sérodiagnostic. Arch. gén. 10. p. 444. Oct.

Feltz et Raymond Archambaud, Sur un cas de rage à incubation prolongée. Gaz. hebd. XIV. 78.

Fibiger, Johannes, Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation d. Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 35—38.

Fison, E. T., Widal's sero-diagnosis of typhoid fever. Brit. med. Journ. July 31.

Flügge, C., Ueber d. nächsten Aufgaben zur Erforschung d. Verbreitungsweise d. Phthisis. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Fowler, Trevor, Case of diphtheria treated with antidiphtheria serum. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 810.

Freyer, S. F., On the supposed immunity of natives of India to enteric fever. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Frisk, Julius, Lisätietoja keuhkotuberkuloosin levenemisestä Suomessa. [Ueber d. Verbreitung d. Lungentuberkulose in Finland.] Duodecim XIII. 6 ja 7. S. 199.

Gabrilowitsch, Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Herrn Dr. *Volland* „noch etwas über d. Behandlung d. Lungenschwindsüchtigen". Therap. Monatsh. XI. 8. p. 418.

Gaspardi, Enrico, Caratteri clinici di una epidemia tifica. Gazz. degli Osped. XVIII. 121.

Gerlóczy, Sigismund von, Ueber meine im J. 1896 erreichten Resultate d. Serumtherapie b. Diphtheritis. Wien. med. Presse XXXVIII. 33. 34.

Germano, Edoardo, Die Uebertragung von Infektionskrankheiten durch d. Luft. II. Die Uebertragung d. Diphtherie durch die Luft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 439.

Goldsmith, George P., A case of traumatic tetanus treated by antitoxin and morphine; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Gottstein, Adolf, Die erworbene Immunität b. den Infektionskrankheiten des Menschen. [Berl. Klin. Heft 111.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 25 S. 60 Pf.

Gresswell, George, Influenza. Lancet Sept. 18.

Gresswell, George, A case of blood poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1087.

Griffiths, Geo. W., Phlegmonous erysipelas. Medicine III. 10. p. 826. Oct.

Groth, Ernest R. G., A case of septicaemia successfully treated with antistreptococcic serum. Lancet Aug. 14.

Grunbaum; Widal, Un mot sur l'histoire du séro-diagnostic. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 670. 671. Août.

Hasu, P., Le choléra à Calcutta en 1894, et la vaccination anti-cholérique. Arch. gén. p. 202. Août.

Hadden, W. E., Hyperpyrexia in scarlatina. Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1000.

Hager, O., Meine Erfahrungen mit d. *Maragliano*'schen Tuberkulose-Heilserum. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 31.

Hammerschlag, R., Ueber *Widal's* Typhusreaktion. Prag. med. Wchnschr. XXII. 30. 31. 32.

Harhitz, Francis, Aarsagsforholdene ved tyfusepidemien i Kristiania høsten 1896. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. S. 894.

Haucheoorne, Ueber d. Pestgefahr. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 543.

Haultaen, F. W. N., On the culture diagnosis and serum treatment of puerperal infection. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 128. Aug.

Hennig, Arthur, Ueber chronische Diphtherie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 187., Innere Med. 56.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. 75 Pf. — Wien. med. Wchnschr. XLVII. 35.

Hewes, Henry F., A record of the treatment of 4 cases of pulmonary tuberculosis with *Koch's* new tuberculin. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 11. p. 259. Sept.

Hirschsprung, H., Parotitis epidemica polymorpha. Hosp.-Tid. 4. R. V. 35.

Hoar, Charles E., The epidemic of typhoid fever at Maidstone. Lancet Oct. 16. p. 1007.

Hollis, H., A case of tetanus treated with antitoxin. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 652.

Houl, Ivan, Die Bubonenpest. Wien. klin. Rundschau XI. 40. 41. 42.

Huber, O., u. F. Blumenthal, Ueber d. antitox. u. therapeut. Wirkung d. menschl. Blutes nach überstandenen Infektionskrankheiten (Scharlach, Masern, Pneumonie u. Erysipel). Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 31.

Hunter, Walter K., A contribution to the etiology of beri-beri. Lancet July 31.

Jarratt, A. Kaye, Measles; the rash appearing on the first day. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1087.

Jemma, R., Beitrag zum Nachweis d. *Eberth*'schen Bacillus in d. Fäces d. Typhuskranken. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 33.

Jež, Valentin, Ueber d. neue Tuberkulin (TR) *Koch's* u. über d. Behandlung d. Lungentuberkulose mit demselben. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30. 31.

Josias, A., Traitement de la rougeole. Revue d'Obstétr. X. p. 220. Juin—Juillet.

Isaac, W. Archer, Tetanus complicated by typhoid symptoms and mania; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 400.

Kaatzer, Peter, Weitere Beiträge zur Tuberkulinbehandlung b. Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Kasansky, M. W., Ueber Pest u. Pestbakterien. Kasan. Buchdr. d. Kaiserl. Kasan'schen Universität. 8. 102 S. mit 1 Abbild. [Russisch.]

Kerr, J. M. Munro, Notes of a fatal case of septicaemia in an infant 6 days old. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 226. Sept.

Kessler, H. J., Beri-beri geen rijstvergiftiging. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 2 en 3. blz. 339.

King, Herbert Maxon, A case of tuberculosis involving the hip-joint, lungs, testicles, inguinal glands, and one or more of the vertebrae. Med. News LXXI. 14. p. 437. Oct.

Kirkbride jun., Thomas S., Befund von Leucin u. Tyrosin in einem Harn b. Erysipel. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 41.

Knapp, Mark I., The biparietal diameter as a symptom and diagnostic criterion of tuberculosis. New York med. Record LII. 8. p. 265. Aug.

Knöspel, Ludwig, Ueber d. *Widal*'sche Serumdiagnose. Wien. klin. Rundschau XI. 36. 37.

Kortmann, Ein Fall von Wundstarrkrampf, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. Beil.

Krebs, A., Et Bidrag til Dysenteriens Behandling. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 38.

Kretz, Richard, Influenzabeobachtungen im J. 1897. Wien. klin. Wchnschr. X. 40.

Küstermann, Karl, Untersuchungen über Beri-Beri. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 298.

Kunik, Ernst, Ueber d. Vorkommen von Diphtherierecidiven nach Injektionen mit *Behring's* Diphtherie-Heilserum. Leipzig. Druck von Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 44 S.

Leidy, Joseph, Neuralgia of the cranial nerves as a symptom af malaria. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. S. p. 510. Aug.

Lenhartz, Pocken oder Wiodpocken? Ein Beitrag zur Kenntniss d. Windpocken b. Erwachsenen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 253.

Lesage et Thiercelain, Contribution à l'étude de l'algidité cholérique. Arch. gén. 10. p. 394. Oct.

Leyden, E. von, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Behandl. Tuberkulöser u. d. staatl. Fürsorge f. dieselben. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. 31 S. 60 Pf. — Wien. med. Presse XXXVIII. 36—39. — Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 9. p. 201.

Loewanthal, Hugo, Serodiagnose d. Febris recurrens während d. Apyrexie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35. 38.

Lohnstein, Th., Kritisches über d. Werthbestimmung d. Diphtherieheilserums u. deren theoret. Grundlagen. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 548.

Lowndes, Frederick W., Notes on small-pox, vaccination and revaccination. Lancet July 31.

Lowson, James A., Beri-beri a place disease, not a food disease. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 843.

Lütahöft, Alfr., Om Behandling af Lungetuberkulosen vod Kysten. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 39—42.

Lustig, Alessandro, Sulla peste in Bombay. Settimana med. LI. 34.

Mc Alistar, Alaxandar, Observations on the use of diphtheria antitoxin with special reference to its use in malignant cases. Univers. med. Mag. IX. 12. p. 818. Sept.

Mc Caneland, R. Bolton, Antitetanic serum in the treatment of tetany. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 469.

Macdonald, John R., The Maidstone epidemic. [Typhoid fever.] Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1029.

Macgregor, G. Scott, Antistreptococcus serum in septic absorption. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Macleod, Neil, Can beri-beri be caused by food supplies from countries where beri-beri is endemic? Brit. med. Journ. Aug. 14.

Marchoux, E., Le paludisme au Sénégal. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 640. Août.

Matignon, Le typhus à Pékin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 8. p. 116. Août.

Morcier, Adrien, De l'uro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 93.

Méry, H., Diagnostic bactériologique de la streptodiphthérie. Gaz. des Hôp. 83.

Metschnikoff, Eliae, Die Serumtherapie der Pest. Wien. med. Presse XXXVIII. 38.

Metschnikoff, J., Les progrès des sciences dans l'étude de la peste et dans la lutte contre elle. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 2. p. 133.

Michel, P. J., Etude sur les complications de la coqueluche (paralysie dans la coqueluche). Thèse. Paris. Henri Jouve. 8. 45 pp.

Middleton, Geo. S., 2 cases of beri-beri. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 114. Aug.

Mittheilungen d. deutschen Pestcommission aus Bombay (7. u. 26. Mai). Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31. 32.

Morris, H. C. L., The aetiology of beri-beri. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 500.

Nachod, Friedrich, Ueber d. *Widal*'sche serodiagnost. Methode u. d. Typhus abdomin. im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XXII. 41.

Neech, James T., On the duration of the period of infectiousness in scarlet fever. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Netter, A., L'isolement dans les maladies transmissibles. Semaine méd. XVII. 46.

Nolen, W., Bijdrage tot de kennis der primaire (epidemische) cerebro-spinaal-meningitis. Nederl. Weekbl. II. 15.

Pane, N., Nota su alcuni casi di pseudotubercolosi pulmonare. Rif. med. XIII. 192.

Parascandolo, Carlo, Eine neue Versuchsreihe über d. Serotherapie b. Infektionen mit pyogenen Mikroorganismen b. Erysipel. Wien. klin. Wchnschr. X. 39.

Payne, Ira D., The treatment of 43 cases of diphtheria with antitoxin. Med. News LXXI. 15. p. 464. Oct.

Páron, A. N., Rubéole et rougeole. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 472. Oct.

Petruschky, J., Ueber d. Behandl. d. Tuberkulose nach *Koch*. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39. 40.

Piuna, Giuseppe, Meningite cerebro-spinale diplococcica. Suppl. al Policlin. III. 48. p. 1202.

Pipping, W., 30 fall af difteri behandlade med antidifteriserum. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 9. a. 1202.

Pitfield, Robert L., Bacteriological examinations in diphtheria. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 767. Aug.

Poncet, A., et L. Bérard, De l'actinomycose humaine, particulièrement en France. Lyon méd. LXXXV. p. 467. Août. — Gaz. de Par. 33. 34. — Gaz. des Hôp. 94.

Priestley, James, Chorea in relation to scarlet fever. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Probst, C.O., How far mandatory measures are of value and practical in measles and whooping-cough. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Proust, A., La défense de l'Europe contre la peste et la conférence de Venise de 1897. Paris. Masson et Co. 8. XII et 452 pp. avec cartes. 9 Fres.

Pujador y Fauva, Isidoro, Nouveau traitement de la scarlatine; prophylaxie de la néphrite albumineuse. Méd. infant. I. 15. p. 433.

Pulvironti, Stefano, Nuove sorgenti e nuove vcicoli d'infezione malarica. Gazz. degli Osped. XVIII. 118.

Queyrat, L., Tuberculose pulmonaire et obésité. Gaz. des Hôp. 87.

Ranke, H. von, Zur Scharlachdiphtherie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 146.

Ranke, H. von, Die Lumbalpunktion b. d. tuberkulösen Gehirnhautentzündung d. Kindesalters. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38.

Rasoon, J. F., Typhoid fever, its treatment. Amer. Pract. and News XXIV. 1. p. 9. July.

Raas, C., Beri-beri a place disease not a food disease. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 747.

Rembold, Die Heilwirkung d. Tuberkulins b. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36.

Richardson, A. B., Marantic thrombosis of intracranial veins complicating typhoid fever. Journ. of nerv. and ment. Diss. XXIV. 7. p. 404. July.

Rittar, Julius, Ueber d. Keuchhusten. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 96.

Robin, Albert, Uro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Bull. méd. XI. 82.

Roger, H., Etudes cliniques sur quelques maladies infectieuses. Revue de Méd. XVII. 8. p. 557.

Romniciano, Des accidents de la sérothérapie dans la diphthérie. Gaz. hebd. XLIV. 69.

Rosa, Edmund, Der Starrkrampf b. Menschen. [Deutsche Chir. Lief. 8.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 625 S. mit 2 Figg. im Text.

Rose, Edmund, Die Erfolge d. Heilserumtherapie in Bethanien. Eine vergleichende Studie [Diphtherie, Tetanus]. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 583.

Rumpf, Die Behandl. d. Lungentuberkulose mit be-

sond. Berücksichtigung des Tuberkulin R. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Sanarelli, G., Etiologia e patogenesi della febbre gialla. Policlin. IV. 16 a 18. p. 399. — Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 673. Sept.

Sanarelli, G., L'immunità e la sieroterapia contro la febbre gialla. Policlin. IV. 20. p. 527.

Sandwith, F. M., 2 cases of phthisis in which *Koch's* new tuberculin was tried. Lancet Sept. 4. p. 600.

Schill, Bericht über mit tägl. warmen Bädern behandelte Scharlachfälle, wobei Nephritis nur ausnahmsweise vorkam. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 235.

Schottmüller, Ueber Lungenmilzbrand. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 279.

Schröder, Georg, Bemerkungen zu *Volland's* „noch etwas über d. Behandlung d. Lungenschwindsüchtigen." Therap. Monatsh. XI. 8. p. 415.

Schwalbe, Ernst, Entwicklung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 329.

Selander, Ytterligare anförande i antidifteriserumfrågan. Hygiea LIX. 7. Sv. läkaresällsk. förh. s. 149.

Sellnar, Bruno, Ueber Diphtheriebacillen bei Scharlach. Wien. klin. Wchnschr. X. 41.

Shaw, H. Batty, Note on *Widal's* reaction in the infant child of a mother who during gestation had contracted typhoid fever. Lancet Aug. 28. p. 539.

Sievers, R., och Ina Rosqvist, Om behandling af lungtuberkulos med *Koch's* nya tuberkulin (Tuberculinum Kochii T. R.). Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 9. s. 1232.

Silvestrini, R., Contributo sperimentale allo studio della vaccinazione e della sieroterapia nell'infezione tubercolare. Settimana med. LI. 39.

Sjölin, Onni, Sananen keuhkotauti-parantoloista Schweitsin Alpeilla. [Ueber die Heilung von Lungenkrankheiten in d. Schweizer Alpen.] Duodecim XIII. 6 ja 7. s. 202.

Smith, P. Caldwell, Etiology of diphtheria, with special reference to 2 localised outbreaks in Wandsworth. Lancet Oct. 16.

Spronck, C. H. H., Le diagnostic bactériologique de la diphthérie et les difficultés causées par les bacilles pseudo-diphthériques. Semaine méd. XVII. 45.

Steiner, Ferdinand, Zur Frage des rheumat. Tetanus u. d. Tetanus-Antitoxinbehandlung. Wien. klin. Wchnschr. X. 36.

Strasburger, J., Ueber d. Virulenz d. Diphtheria in Bonn. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 389.

Strasser, A., Zur Hydrotherapie d. Malaria. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 9.

Style, E. G., A case of English cholera. Lancet Aug. 28. p. 538.

Suter, F., 3 mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 17.

Theodor, W. F., Diphtherie u. Heilserum. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 314.

Theodor, W. F., Behandl. d. Keuchhustens. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 335.

Thoinot, L'étiologie de la fièvre jaune, d'après les travaux les plus récents. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. p. 130. Août.

Timmer, H., De intubatie bij croup. Nederl. Weekbl. II. 14.

Tizzoni, Guido, Sull'efficacia dall'antitossina nel trattamento preventivo contro il tetano dopo avvenuta infezione. Gazz. degli Osped. XVIII. 115.

Treu, A., Ueber d. immunisirende Behandlung d. Lungentuberkulose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 30.

Tuberkulose s. III. *Friedrich, Frothingham, Hirschfelder, Johne, Levy, Mircoli, Morrihy, Rabinowitsch, Schweinitz, Silvestrini, Sterling, Woronoff.* IV. 2. *Ausset, Barton, Bonney, Borgen, Bugge, Campana, Delthil, Dovertie, Drozda, Drysdale, Dubousquet, Dulles, Egger, Ewart, Frisk, Flügge, Gabrilowitsch, Hager, Hewes, Jež, Kaatzer, King, Knopp, Leyden, Lützhöft, Pane, Petruschky, Queyrat, Rembold, Rumpf, Sandwith, Schröder, Schwalbe, Sievers, Silvestrini, Sjölin, Tren, Unterberger, Volland, Whitcomb, Whittaker, Winslow, Wladimiroff, Yeo;* 3. *Clerc;* 4. *Kaufmann;* 5. *Grere, Vanderlinden, Weinberg, Wilms;* 6. *Lichty, Stewart;* 8. *Levi;* 9. *Bonardi, Hoke, Lewis;* 10. *Bang, Charmeil, Frèche, Holländer, Kaposi, Morris, Rehn, Squire.* V. 1. *Lannelongue, Skutecki;* 2. a. *Dollinger, Ssokolow;* 2. c. *Keen, Lotheissen, Mourange, Peterson, Tuffier, Westphal, Winter;* 2. d. *Carlson, Cotterell, Goldberg, King;* 2. e. *Hollwell, Jordan, Marsh, Mouchet, Ombrédanne.* VI. *Franqué, Orthmann, Targett.* X. *Armaignac, Denig, Lubowsky, Valude.* XI. *Herzfeld, Keen, Müller, Sachs.* XIII. 2. *Eve, Gisler, Gram, Heusser, Hoorn, Tassn.* XIV. 1. *Priolaeus, Walters;* 4. *Manders.* XVI. *Weber.*

Tyson, James, Urea-estimation in cases of typhoid fever treated by the *Brand* bath-method. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 290. Sept.

Unterberger, S., Ueber Scrophulose, Tuberkulose u. Phthise u. ihre Behandlung in Haus-Sanatorien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 29.

Urban, Karl, Blutuntersuchungen b. Abdominaltyphus u. d. *Gruber-Widal*'sche Serumdiagnostik. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 32—35.

Urban, Karl, Beitrag zur Meningitis cerebrospinalis epidemica. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 38—41.

Violi, Traitement de la diphthérie par les injections de sérum antidiphthérique. Méd. infant. I. 17. p. 508. Oct.

Volland, Noch einige kurze Bemerkungen zur Schwindsuchtsbehandlung gegen *Schröder* u. *Gabrilowitsch.* Therap. Monatsh. XI. 10. p. 520.

Webb, Vore G., What is the cause of diphtheria? Lancet Aug. 28. p. 563.

Waber, Sérothérapie préventive du tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 34. p. 193. Août 24.

Wehrle, Bernhard, Ueber Serumtherapie bei Diphtherie. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 15. 16.

Welch, Francis H., The supposed immunity of natives of India to enteric fever. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 499.

Whitcomb, J. L. C., Some observations on the management of early phthisis. New York med. Record LII. 13. p. 438. Sept.

White, Franklin W., The diagnostic value of tuberculin. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 123. Aug.

Whittaker, James T., The earliest possible recognition of tuberculosis. Med. News LXXI. 13. p. 389. Sept.

Widal, F., Sérodiagnostic de la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XLIV. 75.

Widal, F., et P. Nobécourt, Séroréaction dans une infection à paracolibacille. Semaine méd. XVII. 36.

Williams, Francis H., Clinical report of an epidemic of cerebro-spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 311. Sept.

Winslow, Hubbard, Some practical observations on pulmonary tuberculosis. New York med. Record LII. 12. p. 411. Sept.

Wladimiroff, A., Kurze Bemerkung zu d. Vortrage d. Herrn Dr. med. *A. Treu* „über d. immunisirende Behandl. d. Lungentuberkulose". Petersb. med. Wochenschr. N. F. XIV. 32.

Woltemas, Bericht über Pocken u. Pockenimpfung. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 163.

Wright, Thomas B., Diphtheria. Amer. Pract. and News XXII. 1. p. 5. July.

Wyssokowitz et Zabolotny, Recherches sur la peste bubonique. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 663.

Yamagiwa, K., Ueber die Bubonenpest. [Virchow's Arch. CXLIX. Suppl.] Berlin. Georg Reimer. 8. 121 S. 3 Mk. 60 Pf.

Yeo, I. Burney, On the pathology of pulmonary phthisis. Lancet July 24.

Ziegelroth, Zur Hydrotherapie d. Malaria. Therap. Monatsh. XI. 8. p. 424. — Bl. f. klin. Hydrother. VII. 9.

S. a. III. *Mikroorganismen,* Claude, Fraenkel, Nuttall, Spronck, Zumpe. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Friant; 5. Barbier; 8. Boni, Try. V. 1. Braatz, Karliński, Lilienthal, Noatzel, Taylor, Young; 2. a. Downie, Guèniot; 2. a. Mühsam. VI. Pit'ha. VII. Croëtti, Cullingworth, Hancock, Norris, Rawlings, Richmond, Russell. VIII. Königsberger. X. Risley. XI. Eagleton, Wainwright. XIII. 2. Bresler, Courtney, Di Filippo, Freudenthal, Panegrossi. XV. *Vaccination.* XVIII. Löffler.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Baduel, Cesare, Sul modo di comportarsi del diplococco di *Fraenkel* nel sangue e nelle orine durante il periodo acuto, nella risoluzione e nella convalescenza della polmonite. Settimana med. LI. 36.

Bishop, Louis Faugères, Some important points for consideration in the treatment of acute lobar pneumonia. New York med. Record LII. 7. p. 228. Aug.

Bonnat, L., Bruits pulmonaires rythmés par le coeur. Lyon méd. LXXXVI. p. 39. Sept.

Bowen, T. Armstrong, A case of acute pulmonary gangrene. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Bowie, J. Cunningham, Asthma, its relation to atmospheric pressure; a rational and successful treatment. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 143. Aug.

Burrall, F. A., The crepitant râle an intrapleural sound. New York med. Record LII. 11. p. 382. Sept.

Carruccio, M., Sifilide pulmonale. Policlin. IV. 14. p. 382.

Clero, Kyste hydatique à evolution pulmonaire; tuberculose de l'autre poumon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 541. Juin—Juillet.

Deschampe, Eug., Accès d'asthme provoqués par l'épluchage d'asperges crues. Arch. gén. 9. p. 345. Sept.

Finley, F. G., and W. J. Bradley, A case of primary sarcoma of the pleura. [Practitioner, Aug.] 8. 7 pp.

Glaeser, J. A., Ueber seröse Pleuritis nebst einem Anhange über Annexionsbestrebungen d. modernen Chirurgie. Therap. Monatsh. XI. 8. 9. 10. p. 410. 471. 534.

Hall, J. N., A case of pulsating pleurisy. Med. News LXXI. 5. p. 138. July.

Hlava, J., Ein Fall von Silico-Albuminoxis (Kaolinosis) d. Lunge. Wien. klin. Rundschau XI. 37. — Gaz. hebd. 71.

Hutchinson, Woods, The possible morphological basis for some diseases of the lung. New York med. Record LII. 5. p. 145. July.

Jaworski, W., Beitrag zur diagnost. X-Durchstrahlung d. Respirationsorgane. Wien. klin. Wchnschr. X. 30.

Kahldan, C. von, Ueber Lungenindnration nach croupöser Pneumonie. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 14.

Koch, Adolf, Ueber Streptokokkenpneumonien. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Alex. Edelmann. 8. 46 S.

Kornfeld, Traumat. Rippenfellentzündung. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. III. 17.

McKinnon, Empyema of Pneumonia. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Marchese, Nicola, Contributo allo studio delle associazioni microbiche nella polmonite fibrinosa e nella broncho-polmonite. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 253.

Milian, G., Sclérose pulmonaire et dilatation des bronches. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 576. Juin—Juillet.

Morély, Paul, De l'oedème aigu du poumon. Gaz. des Hôp. 113.

Nachod, Friedrich, Bronchialstenose in Folge von Durchbruch peribronchialer Lymphdrüsen in d. Luftwege. Prag. med. Wchnschr. XXII. 33.

Oliver, Thomas, A case of relapsing pneumonia. Lancet Sept. 4. p. 601.

Oppenheimer, K., Ueber die Anwendung von Sauerstoffeinathmungen b. katarrhal. Pneumonie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 172.

Packard, Frederick A., and J. Dutton Steele, A case of sarcoma of the lung, with symptoms of Addison's disease from involvement of the suprarenal capsules. Med. News LXXI. 11. p. 329. Sept.

Pétrov, N. V., La pneumonie fibrineuse bilieuse. Gaz. hebd. XLIV. 72.

Pfannenstill, S. A., och Arnold Josefson, Om primär lungkancer. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 17.

Potain, Du délire dans la pneumonie. Semaine méd. XVII. 44.

Ritchie, H. P., A case of migratory pneumonia in a parturient woman. New York med. Record LII. 6. p. 202. Aug.

Rochon, Les pleurésies syphilitiques essentielles. Gaz. des Hôp. 112. 113.

Sackur, Weiteres zur Lehre vom Pneumothorax. Virchow's Arch. CL. 1. p. 151.

Sears, George G., The tuberculin test in the cases of acute pleurisy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 121. Aug.

Sotiroff, Nicolae, De la dilatation des bronches chez les enfants. Gaz. des Hôp. 89.

Violi, De la diarrhée qui complique les maladies des organes de la respiration. Méd. infant. I. 15. p. 437.

Whitney, Wm. F., The prevention of pneumonia following anesthesia. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 311. Sept.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hanna, Heiberg. IV. 1. Maragliano; 2. *Lungentuberkulose,* Anché, Huber, Schuttmüller; 4. Kerschensteiner; 5. Czerny, Merklen; 8. Baldoni, Bresler; 11. Taube. V. 2. a. Alderton, Ruhé; 2. c. *Lungenchirurgie.* XIII. 2. Marmasse, Poliakoff. XVI. Altmann, Thiom.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Bonnet, L., Sur un cas de pseudo-insuffisance aortique. Lyon méd. LXXXV. p. 505. Août.

Bugge, Jens, Om degeneration af hjertemuskulaturen og dens betydning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 9. S. 1027.

Caccianiga, Ernesto, Il ritmo cardiaco lento. Gazz. degli Osped. XVIII. 109.

Cada, Un cas de malformation cardiaque congénitale. Lyon méd. LXXXVI. p. 152. Oct.

Chapman, Charles W., The *Schott* treatment. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 433.

Cioffi, Emilio, Cardiopatia tossica di origine gastro-enterica. Gazz. degli Osped. XVIII. 103.

Comby, J., Arhythmie du coeur chez les enfants. Gaz. hebd. XLIV. 67.

Delbet, Pierre, Du rôle de l'insuffisance valvulaire de la saphène interne dans les varices du membre inférieur. Semaine méd. XVII. 47.

Du Pasquier, H., Rétrécissement mitral en croissant par fixation de la grande valve dans sa position d'occlusion. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 652. Juillet.

Edgren, J. G., Om den accidentella blåsljuden öfver hjärtat. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 3.

Faber, Julius, Diagnose u. Therapie d. „arteriospast. Herzschwäche“ nebst Untersuchungen über das Zustandekommen d. beiden ersten katakroten Elevationen d. Pulscurve. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 8. p. 156.

Flockemann, Beiträge zur Lehre von d. Endokarditis. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 212.

Friant, Lymphangite septique; traitement par la sérum antistreptococcique; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 8. p. 135. Août.

Gairdner, W. T., A case of mitral stenosis, in which at a late date the murmur underwent a complete alteration. from a thrombus attached to one of the cusps of the valve. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 118. Aug.

Gairdner, W. T., Specimens illustrating aneurysms of the arch of the aorta which either opened into or pressed upon the vena cava superior or the pulmonary artery. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 120. Aug.

Griffon, Vincent, Endocardite végétante à pneumocoques greffé sur une valvulite ancienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 622. Juillet.

Guilmard, Alfred, Des troubles de la menstruation dans les maladies du coeur. Gaz. des Hôp. 94.

Hall, J. N., A case of double pulmonic murmur, with diastolic thrill. New York med. Record LII. 6. p. 202. Aug.

Hallwachs, Wilhelm, Ueber d. Myokarditis b. Diphtherie. Inaug.-Diss. Leipzig. Alex. Edelmann. 8. 34 S.

Holst, Peter F., Contribution à l'étude de l'endocardite aiguë. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 805. Juillet.

Hoorweg, A. J., Een geval van ziekte van Stokes-Adams en eenige opmerkingen over *Huchard's* theorie en therapie van arteriosklerose. Nederl. Weekbl. II. 13.

Jacobson, Endocardite; double anévrysma de l'artère mésentérique supérieure; mort par hémorrhagie intra-péritonéale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. p. 569. Juin—Juillet.

Jones, W. Black, A note on the treatment of heart disease by the administration of barium waters combined with the Nauheim system of baths. Lancet July 31. p. 254.

Karcher, J., Ein Fall von Embolia d. Art. meseut. superior. Schweizer Corr.-Bl. XXVII. 18.

Kaufmann, E., Beitrag zur Tuberkulose d. Herzmuskels. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 31.

Keim, Gustave, Communication interventriculaire congénitale sans cyanose; mort par septicémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 649. Juillet.

Kelynack, T. N., A note on rupture of intra-thoracic aortic aneurysms based upon an analysis of 32 cases. Lancet July 24.

Kerschensteiner, H., Endocarditis pneumonica d. Pulmonalarterienklappen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30. 31.

Klehmet, Ueber einen Fall von Echinococcus d. Herzmuskels u. d. Lunge. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 10. p. 441.

Knott, John, Angina pectoris. Dubl. Journ. CIV. p. 203. Sept.

Lamplough, C., Cases of aneurysm of the aorta communicating with the pulmonary artery. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Levin, Astley, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung heilgymnast. Bewegungen auf d. Rhythmus b. organ. Herzfehlern. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 31.

Maragliano, Sopra alcuni casi di cardiopatia. Gazz. degli Osped. XVIII. 124.

Mayor, A., Un cas de sigmoïdite. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 10. p. 659. Oct.

Miliau, Oblitération des 2 branches moyennes de l'artère rénale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 577. Juillet.

Mitchell, Alexander, *Schott's* treatment of cardiac diseases. Brit. med. Journ. July 27. p. 216.

Moritz, E., Ein Fall einseitiger Bradykardie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 32. 33.

Musser, J. H., Angina pectoris, its relation to dilatation of the heart. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 294. Sept.

Musser, J. H., On the disappearance of endocardial murmurs of organic origin. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Nordenfeldt, Ett fall af trombos i vena mesenterica superior. Hygiea LVII. 8. s. 228.

Ortner, Norbert, Recurrenslähmung b. Mitralstenose. Wien. klin. Wchnschr. X. 33.

Pawiński, J., Ueber d. Einfluss d. trocknen Perikarditis auf d. Entstehung d. Stenokardie u. d. Cardialasthma. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 6. p. 565.

Pidcock, G. D., A case of chronic malignant endocarditis; necropsy. Lancet Sept. 11. p. 660.

Rabé, De la péricardite brightique. Gaz. des Hôp. 95.

Raboul, J., Angiomes et angio-lipomes sous-cutanés et intra-musculaires, simples ou caverneux du membre supérieur gauche et du thorax. Lyon méd. LXXXV. p. 627. Août.

Schaposchnikoff, B., Zur Frage über Perikarditis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 86.

Schott, Th., Experimente mit *Röntgen*-Strahlen über akute Herzüberanstrengung. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 31.

Shattuck, Frederick C., Pericarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 2. p. 28. July.

Singer, Gustav, Die rheumatische Endokarditis. Wien. klin. Rundschau XI. 39.

Spitzer, Ludwig, Die Klinik d. angeb. Enge d. Aortensystems. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 35. 36.

Stern, R., Ueber Endocarditis traumatica. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 9. p. 276.

Stewart, D. D., Final report of a case of a very large innominate aneurysm. Brit. med. Journ. Aug. 14.

Thompson, H. Hyslop, Disappearance of a cardiac murmur. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 683.

Thomson, H. Campbell, The *Roentgen* rays in medical diagnosis [diseases of the heart and aneurysms]. Lancet Sept. 18.

Thomson, W. H., Persistent tachycardia with digestive and nervous disorders. New York med. Record XLII. 7. p. 217. Aug.

Thurnam, F. W., A case of aneurysm. Lancet Sept. 4. p. 599.

Washbourn, J. W., A case of ulcerative endocarditis successfully treated with antistreptococcic serum. Lancet Sept. 18.

Wells, Edward F., Endocarditis. Med. News LXXI. 5. p. 140. July.

Whitby, C. J., Disappearance of a cardiac murmur. Brit. med. Journ. Aug. 21. Vgl. a. Sept. 18. p. 747.

Wilson, J. P. A., Air embolism from wound of the femoral vein. Brit. med. Journ. July 31. p. 274.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bencke, Bode, Boinet, Dmitrijeff, de Grandmaison, Heiberg, Hofmann. IV. 1. Maragliano; 2. Richardson; 5. Fenwick, Kraft, Ringel, Sansom; 8. Boni, Claude, Köster, Lochte, Mahnert, Ruge. V. 1. Engelbrecht, Lee; 2. a. Beaumont, Browns, Cameron, Gay, Leland, Matae, Nicoll, Seydel, Thomas; 2. c. Adler, Booth, Kraft, Perthee, Prior, Rehn, Reinbach; 2. e. Derocque, Griffius, Macartney, Schulz, Stummer. VI. Kaufmann. X. Hirsch. XIII. 2. Barbèra, Baronari, Epstein, Jenkes.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Alhespy, Typhlite, pérityphlite, appendicite (nouveau style). Bull. de Thér. CXXXIII. 2. p. 87. Juillet 30.

Armstrong, Wm., Gastro-intestinal toxins, their clinical significance and therapeutic indications. Brit. med. Journ. July 31.

Ausset, E., et Chrétiau, Entérite chronique avec énorme végétation polypiforme ulcérée ayant détruit la valvule de Bauhin. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 419. Sept.

Barhier, H., Sur les infections gastro-intestinales de l'eefaece. Gaz. des Hôp. 93.

Bayer, Josef, Ueber chylösen Erguss in Brust- u. Bauchhöhle. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 67.

Beck, Carl, Der gegenwärt. Stand d. Behandl. d. Appendicitis in Amerika. Prag. med. Wchnschr. XXII. 36. 37.

Benedict, A. L., Infantile dyspepsia. Medicine III. 8. p. 617. Aug.

Bense, C. L., Over den icterus febrilis, de acute gele leveratrophie en de acute phosphorusintoxicatie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 3 en 4. blz. 115.

Bernard, Henry, Les complications de l'ulcère du duodénum. Gaz. des Hôp. 92.

Bocci, B., et A. Moscucci, I colori subiettivi in un' ammalata affetta da carcinoma secondario epatico. Suppl. al Policlin. III. 40. p. 994.

Boyd, M. A., On the significance of dilatation or gastrectasia ie functional and organic diseases of the stomach. Brit. med. Journ. July 31.

Bradhury, J. B., 2 cases of obstruction of the small intestine by gall-stones. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Brooke, Frederick, A case of acute intussusception. Lancet Oct. 16. p. 979.

Browne, Lennox, An improved oesophageal probang. Lancet Oct. 2. p. 880.

Campbell, Arthur James, Remarks on colitis in the adult. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Carmano y Vallo, Manuel, De l'hépatite intercellulaire, forme spéciale à Mexico. Gaz. hebd. XLIII. 73.

Carr, Walter, A case of dilatation of the stomach associated with peripheral neuritis. Lancet Sept. 18. p. 721.

Cestan, E., L'épithélioma leucoplasique de la langue. Arch. gén. p. 181. Août.

Chauffard, Sclérose pylorique et vaste dilatation de l'estomac; application au diagnostic de l'éclairage électrique intrastomacal (gastro-diaphanie). Gaz. des Hôp. 82.

Chauffard, A., Formes cliniques des cirrhoses du foie. Gaz. hebd. XLIV. 73.

Cohn, Michael, Eiee ungewöhnl. Form von angeborener Lebersyphilis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 222.

Combemale, Maladie de Reichmann ou dyspepsie par hypersécrétion gastrique. Echo méd. du Nord I. 29.

Cuony, Un cas de guérison, sans intervention chirurgicale, d'une affection cancéreuse de l'estomac. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 8. p. 582. Août.

Cutler, Elbridge G., General remarks on gastric dyspepsia. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 11. p. 249. Sept.

Czerny, Ad., Zur Kenntniss d. Gastroenteritis im Säuglingsalter. IV. Respirationsstörungen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 271.

Czerny, Ad., u. A. Keller, Zur Kenntniss d. Gastroenteritis im Säuglingsalter. V. Säurebildung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 274.

Deaver, John A., Some mooted points in the pathology of appendicitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 125. Aug.

Devereux, W. C., A case of atrophic cirrhosis with ascites followed by a large cyst of the liver; with some remarks on the question of diagnosis. Lancet July 24.

Fenwick, Collingwood, A case of gastric ulcer perforating into the pericardium. Lancet Aug. 14. p. 388.

Filatow, Nil, Séméiologie de la dysphagie. Méd. infant. I. 17. p. 485. Oct.

Fraeke, Felix, Peritonitis purulenta. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 17.

Freudenthal, W., Ueber Speichelsteine. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 9. p. 492.

Fuchs, Ein Fall von akuter Cholecystitis u. Cholangitis mit Perforation d. Gallenblase. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30.

Gardnar, James, Amylaceous dyspepsia. Lancet Aug. 28. p. 563.

Gilbert, A., et H. Surmont, Les formes cliniques des cirrhoses du foie. Echo méd. du Nord I. 33. — Gaz. hebd. XLIV. 73.

Greene, Chas. Lyman, The feasibility of controlling pernicious vomiting by means of intubation of the larynx with a specially adapted tube. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Greve, Chr., Beitrag zur Tuberkulose d. Mundes. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35.

Griffiths, P., Case of acute yellow atrophy of the liver. Brit. med. Journ. July 24. p. 217.

Griffon et Ségall, Sarcome de la vésicule biliaire propagé au foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 586. Juillet.

Griffon et Ségall, Carcinome de la vésicule biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 589. Juillet.

Hainebach, J., 2 Fälle von Perigastritis adhaesiva nach Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Heidenhain, L., Beiträge zur Pathologie d. akuten Darmverschlusses. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 211.

Heinake, Hermann, Zur Kenntniss d. primären biliären Lebercirrhose (hypertroph. Lebercirrhose). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 2. p. 259.

Hemmeter, John C., A case of phlegmonous gastritis following ulcus carcinomatosum of the pylorus; perforation and peritonitis. New York med. Record LII. 11. p. 365. Sept.

Herz, Max, Insufficientia valvulae ileocoecalis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 36. 37.

Hibbard, Cleon M., A case of gastric ulcer in a child 4 months old. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 8. p. 177. Aug.

Hijmans van den Bergh, A., Zur Kenntniss d. Gastroenteritis im Säuglingsalter. III. Einfl. von Alkalizufuhr auf d. Ammoniakausscheidung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 265.

Hirsh, Jose L., Ein Fall von Streptokokken-Enteritis im Säuglingsalter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Hitzig, Th., Ueber d. Vorkommen u. d. Bedeutung einer Pupillendifferenz b. Oesophaguscarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36.

Hlava, J., Ueber Pancreatitis haemorrhagica. Wien. klin. Rundschau XI. 35. — Gaz. hebd. XLIV. 67.

Hood, Donald W. C., On the medical aspects of appendicitis. Lancet Sept. 18.

Howard, W. T., and C. F. Roover, Tropical abscess of the liver, with a consideration of its pathology and clinical history. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 263. Sept.

Hunt, G. Bertram, Some remarks on lavage of the stomach in connexion with a fatal case of vomiting while under an anaesthetic. Lancet Sept. 25.

Jürgensohn, A., Ueber d. Indikationsstellung b. d. Magendarmkrankheiten d. Säuglinge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 34.

von Kahlden, Ueber akute gelbe Leberatrophie u. Lebercirrhose. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 40.

Kellieg, Georg, Endoskopie f. Speiseröhre u. Magen: Gegliedertes Oesophagoskop, welches durch Zug u. Drehung streckbar ist. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 34.

Kalynack, T. N., On *Meckel's* diverticulum. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Kraft, Ludwig, Tarmgangrän fremkaldt ved Emboli og Trombose of Mesenterialkarrene. Hosp.-Tid. 4. R. V. 31.

Kümmel, Werner, Weitere Beiträge zur Lehre von d. symmetr. Erkrankung d. Thränen- u. Mundspeicheldrüsen (*Mikulicz*). Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 111.

Kuhn, Franz, Methodik d. Metallspiralsondirung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36. 37.

Kuttner, Leopold, Ueber Gastroskopie. Ein gegliedertes Gastroskop, das durch Rotation gestreckt werden kann. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 42.

Lancereaux, E., Etiologie de la cirrhose des buveurs. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 36. p. 202. Sept. 7. — Gaz. des Hôp. 108.

Leube, W. O., Ueber d. Erfolge d. internen Behandl. d. pept. Magengeschwürs u. d. Indikationen zum chirurg. Eingreifen in dieselbe. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 1.

Libmann, E., Weitere Mittheilungen über die Streptokokken-Enteritis b. Säuglingen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 14 u. 15.

Lincoln, J. R., Gastric ulcer in the new-born; etiology maternal impressions. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 8. p. 178. Aug.

Lindemann, W., Ueber d. Verhalten d. Schilddrüse b. Ikterus. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 202.

Mecaigno, Oblitération totale de l'appendice consécutive à une série de crises d'appendicite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 522. Juin—Juillet.

M'Ardle, J. S., On acute intestinal obstruction. Dubl. Journ. CIV. p. 273. Oct.

Mackenzie, James, The site of pain in gastric ulcer. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 154. Aug.

Marfan, La stomatite ulcéro-membraneuse, son traitement. Méd. infant. I. 14. p. 385. Sept.

Mathieu, Albert, Corps étrangers de l'estomac. Gaz. des Hôp. 109.

Mérigot do Treigny, Traitement de l'ulcère gastrique par le repos absolu de l'estomac. Belg. méd. IV. 33. p. 204.

Merkel, Ferd., Ueber Oesophagoskopie. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 29.

Merklen, Prosper, et Chifoliau, Cancer de l'oesophage; présence d'un méso-azygos circonscrivant un cul de sac pleural. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 617. Juillet.

Middleton, Geo. S., Sequel to a case of large faecal tumour. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 81. Aug.

Milnes, A case diagnosed as acute inflammation of the pancreas, in which recovery took place. Lancet Sept. 11. p. 661.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Traitement de l'appendicite aiguë. Gaz. hebd. XLIV. 83.

Nascimbeno, Mario, Cirrosi epatica infantile. Rif. med. XIII. 165.

Neuwerck, C., Gastritis ulcerosa chronica. Ein Beitrag zur Kenntniss des Magengeschwürs. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 35. 36.

Obermayer, Fritz, Knochenveränderungen bei chron. Ikterus. Wien. klin. Rundschau XI. 38. 39.

Obrastzow, W., Ueber Enteroptose. Wien. klin. Wchnschr. X. 38.

Périer, E., 2 cas d'appendicite. Méd. infant. I. 12. p. 329.

Pfaff, Franz, Treatment of constipation. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 11. p. 256. Sept.

Pichler, Rudolf, Ueber einen Fall von multiplen (14) Leiomyomen d. Oesophagus. Prag. med. Wochenschr. XXII. 38.

Pignero, G., Un caso di cirrosi epatica infantile. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Porter, Miles F., Tympanites. Med. News LXXI. 5. p. 134. July.

Powell, C. M., Hepatic cirrhosis of childhood; intercurrent typhoid fever; death from acute yellow atrophy. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Quensel, Ulrik, Om blödningar i pankreas samt s. k. multipel fettnekros. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 12.

Rebé, Epithélioma primitif de la vésicule biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 565. Juin—Juillet.

Rebreyend, P., Sur un cas de récidive à longue échéance d'un abcès du foie. Arch. gén. p. 226. Août.

Reichmann, N., Ueber d. Einfluss d. Krankheiten d. Gallenwege auf d. motor. Thätigkeit d. Magens. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33.

Rewidsoff, P. M., Zur Technik d. Gastroskopie. Eine Modifikation d. *Rosenheim*'schen Gastroskops. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 41.

Ribes y Perdigo, Formes cliniques de la cirrhose du foie. Gaz. hebd. XLIV. 73.

Ringel, Ein Fall von Varicenbildung in d. Magenwand. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 305.

Roncali, D. B., Osservazioni clinicho e ricerche istologiche e microbiologiche sopra un caso di adenocarcinoma (papilloma infettante) primitivo del colon transversum e descendens diffusosi secondariamente al grande omento ed al mesenterio. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 46.

Rosenheim, Th., Ueber nervöse Dyspepsie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 42.

Roux, Ueber Perityphlitis. Wien. klin. Rundschau XI. 39.

Sandborg, Otto, Fall af cholecystitis calculosa perforativa, peritonitis circumscripta och pleuropneumonie bilateralis. Hygiea LIX. 9. s. 233.

Sansom, A. Ernest, A note on neuropathic dyspepsia and its correlations with disturbances of the rhythm of the heart. Lancet Aug. 28.

Schwyzer, F., Ein weiterer Fall von congenitaler Hypertrophie u. Stenose d. Pylorus. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 9. p. 485.

Sann, N., Classification of acute peritonitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 136. Aug.

Sioard et Remlinger, Attitude spéciale du corps en cours de la cirrhose hypertrophique biliaire (maladie de Hanot). Revue de Méd. XVII. 9. p. 693.

Simpson, Francis, On pancreatic and retroperitoneal haemorrhage. Edinb. med. Journ. N. S. II. 3. p. 245. Sept.

Smith, J. Anderson, Impacted gall-stone; acute haemorrhagic pancreatitis; death. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 468.

Soave, Luigi, Osservazioni sopra un caso di grande ascesso epatico dello nostre regioni; specie in riguardo a'suoi momenti etiologici. Rif. med. XIII. 239.

Sokoloff, A., Contribution à l'étude des adénomes du foie et des polyadénomes biliaires. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 97.

Souligoux, Epulis fibreuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 560. Juin—Juillet.

Sutherland, L. R., A series of intestinal preparations. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 85. Aug.

Sympson, E. Mensel, Notes of a case of chronic superficial dissecting glossitis. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Taube, J. E., Quelques observations sur le traitement des affections intestinales et rénales. Belgique méd. IV. 32. p. 161.

Taylor, A. C., Obstruction of the bowels. Med. News LXXI. 6. p. 168. Aug.

Taylor, James, Amylaceous dyspepsia. Lancet Aug. 7.

Theodor, W. F., 3 Fälle von Peritonitis im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 329.

Thomas, A., et Noica, Epithélioma primitif de

l'ampoule de Vater. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 501. Juin—Juillot.

Vallin, E., La cirrhose des buveurs et le plâtrage du vin. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 41. p. 285. Oct. 12.

Vanderlinden, O., La péritonite tuberculeuse. Belgique méd. IV. 30. p. 103.

Vène, Louis, Guérison instantanée d'un bruit de borborygme gastrique rebelle depuis 2 ans à tous les agents thérapeutiques. Gaz. des Hôp. 87.

Vergely, P., Acétonurie, diacéturie et acido oxybutyrique β dans les troubles gastro-intestinaux des enfants et des jeunes gens. Arch. clin. de Bord. VI. 8. 9. p. 347. 403. Août, Sept.

Vickery, H. F., A report of 3 cases of cancer of the stomach in which hydrochloric acid was present. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 132. Aug.

Warren, Frederick, Case of appendicitis complicated by acute peritonitis; recovery. Dubl. Journ. CIV. p. 313. Oct.

Weinberg, Ulcère simple du cardia et ulcères simples multiples du duodénum chez un tuberculeux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 586. Juillet.

White, Sinclair, Remarks on 4 cases of hydatids of the liver. Brit. med. Journ. Aug. 14.

Wiggin, Frederick Holme, Infantile intussusception. Lancet Aug. 28.

Wilms, M., Miliartuberkulose d. Magens. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 19 u. 20.

S. a. I. Austin, Cemus, Edsall, Kermanner, Kretz, Lassar, Ledden, Moeller, Preusnitz, Scott, Winkler. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Elting, Guinard, Heiberg, Josefson, Lembke, Löwenbach, London, Pilliet. IV. 2. Atkinson, Felkenheim, Hirschsprung; 3. Violi; 4. Cioffi, Jacobson, Kercher, Nordenfeldt, Thomson; 8. Aldor, Bellisari, Berlizheimer, Bridge, Jacobi, Köster; 9. Bozzolo, Faber, Hoke; 11. Drennen, Huber; 12. Scholtz. V. 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Krüger, Martin, Sonnenburg, Winckel. VII. Ehrendorfer, Le Gendre. VIII. Alvarez, Blauberg, Bókay, Brequebayo, Czerny, Gamble, Königsberger, Lebbé. XIII. 2. Buzdygan, Guinard, Jaworski, Laitinen; 3. Brown, Carson, Cocoui.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Berg, J., Ett fall af blödning från frisk njur. Hygiea LVII. 10. Svenska läkaresällsk. förh. s. 174.

Concetti, L'organothérapie dans les maladies rénales de l'enfance. Méd. infant. I. 15. p. 431.

Dupeu, Louis, Sur la néphrite aiguë bénigne chez les enfants. Gaz. des Hôp. 91.

Duplay, Maladie kystique du rein. Gaz. des Hôp. 105. 106.

Heinse, Max, Nephritis nach Angina. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade. 8. 40 S.

Heubner, O., Ueber chron. Nephritis u. Albuminurie im Kindesalter. Berlin. A. Hirschwald. 8. 70 S. 2 Mk.

Keller, Ueber Wanderniere. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 361.

Lewin, L., u. H. Goldschmidt, Kurze Mittheilung einer Beobachtung aus d. Nierenpathologie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Lichty, Milton J., Report of 2 cases of tubercular kidney. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 8. p. 513. Aug.

Robinson, William J., A case of renal haemophilia. Med. News LXXI. 4. p. 112. July.

Senator, H., Die Pathogenese d. chron. Nephritis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 38.

Sirleo, Luigi, Sopra un caso di adenocistoma multiloculare di ambedue i reni. Policlin. IV. 15. p. 357.

Stewart, David D., and Aloysius O. J. Kelly, On the occurrence of primary tuberculosis of the kidney, with special reference to a primary miliary form. Med. News LXXI. 7. 8. p. 193. 232. Aug.

Stewart, D. D., A further communication on the occurrence of a hitherto undescribed form of chronic nephritis unassociated with albuminuria. Lancet Sept. 4.

Vanderlinden, O., Pyélonéphrite suppurée consécutive à une contusion du flanc gauche. Belg. méd. IV. 36. p. 289.

Wells, F. X., Die Prognose d. chron. Nephritis. Memorabilien XLI. 2. p. 77.

Watjoff, S., Ueber d. Fettgehalt d. Blutes bei Nierenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Böhm, Heiberg. IV. 2. Pujador; 3. Packard; 4. Milian, Rebé; 5. Taube; 9. Bonardi, Hoke, Lépine. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Neumann. XIII. 2. Futran, Greco. XIV. 1. Foss.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Boks, D. B., Beitrag zur Myositis ossificans progressiva. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 41. 42.

Cotton, Henry H. P., A case of spasmodic torticollis treated with thyroid extract. Brit. med. Journ. July 24. p. 216.

Jollasse, Otto, Ueber akute primäre Polymyositis. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 326.

Klippel, Sur une variété de rhumatisme déformant les mains et sur l'intervention du système nerveux dans les arthropathies de ce genre. Arch. gén. 10. p. 385. Oct.

Riva, A., Ueber d. Aetiologie d. akuten Gelenkrheumatismus. (Vorläuf. Mittheilung.) Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 32.

Rochet, Les anastomoses tendineuses entre muscles sains et muscles paralysés pour la correction des déviations u. difformités paralytiques. Lyon méd. LXXXV. p. 570. Août.

Singer, Gustav, Rheumatismus u. Osteomyelitis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 39.

Teissier, Du rhumatisme goutteux. Lyon méd. LXXXVI. p. 169. Oct.

Thiroloix, J., Etude bactériologique d'un cas de rhumatisme articulaire aigu. Gaz. hebd. XLIV. 79.

Tournier, C., et Paul Courmont, Arthrite purulente suraiguë à pneumocoque. Revue de Méd. XVII. 9. p. 681.

Wadsworth, Oliver F., Anomalies of muscular balance. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 5. p. 100. July.

S. a. I. Bogdanow, Mörner. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 4. Singer; 8. *Muskelatrophie;* 9. Savill; 10. Singer; 11. Balser; 12. Scholtz. V. 1. Houel, O'Connor, Ramsden, Wood; 2. e. Martin.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abadie, Ch., Nature et traitement du goître exophthalmique. Gaz. hebd. XLIV. 62.

Adamkiewicz, Albert, Hirndruck u. Druck im Gehirn. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30.

Adler, Zur Kenntniss d. *Bernhardt'*schen Sensibilitätsstörung. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15.

Aldor, Ludwig, Oesophaguslähmung auf hyster. Basis. Ungar. med. Presse II. 39.

Antonelli, A., La dissociation de la vision binoculaire chez quelques strabiques et quelques hystériques à propos d'un cas d'amaurose monoculaire hystérique. Méd. infant. I. 14. p. 394. Sept.

d'Astros, Léon, Méningite séreuse et hydrocéphalie aiguë. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 449. Oct.

Auerbach, Siegmund, Ueber Erythromelalgie.

Eine klin. anatom. Untersuchung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 143.

Ansset, E., Des hémorrhagies dans le neurasthénie. Revue de Méd. XVII. 9. p. 657.

Baar, Thomas, and James H. Nicoll, A case of malignant tumour of the brain originating in the middle ear. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Bain, William, A case of haematorrhachie. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Beldoni, Alfredo, Sulle paralisi pneumoniche. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 270.

Berr, Case of cerebellar abscess. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 202. Sept.

Barr and J. H. Nicoll, Malignant tumour of the brain. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 204. Sept.

Bastian, H. Charlton, On hysterical mutism and other functional speech defects. Lancet Sept. 25.

Bellisari, G., Alcuna ricerche sulla secreziona cloridrica negli epilettici. Rif. med. XIII. 195.

Berliabeimer, Ueber einen Fall von Magentetanie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 36.

Bernardini, Assirio, Osservazioni cliniche sui riflessi del capo a specialmente suquella delle mucose. Settimana med. LI. 37.

Bézy, Paul, Formes de l'hystéria infantila. Gaz. hebd. XLIV. 65. — Revue d'Obstétr. X. p. 240. Août.

Bishop, Louis Faugeres, A study of the symptomatology of the neurasthenia of women. Med. News LXXI. 3. p. 71. July.

Blinoce, A. G., Cerebral hyperemia. Amer. Pract. and News XXIV. 2. p. 49. July.

Blottière, Léon, Etude sur les traitements du goître exophthalmique. Thèse. Paris. Impr. F. Jourdan. 8. 64 pp. avec planche. 2 Mk. 50 Pf.

Bonardi, Edoardo, Distrofia muscolare progressiva; tipo misto facio-scapolo-omerale di Dejerine-Landouzy e femorale con piede equino ed artiglio di Brossard. Gazz. degli Osped. XVIII. 97.

Boni, Enrico, Sopra un caso di emiplegie incompleta da probabile endoarterite tifica. Gazz. degli Osped. XVIII. 124.

Bordiar, H., et H. Frenkel, Sur un nouveau phénomène observé dans la paralysie faciale périphérique et sur sa valeur pronostique. Semaine méd. XVII. 42.

Boucht, Karl, Två fall af s. k. narkosförlamning. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 1095.

Bourneville et Rellay, Alcoolisme; hémiplégie gauche et épilepsie consécutives; sclerose atrophique; pachyméningite et méningo-encéphalite. Progrès méd. 3. S. VI. 38.

Boyer, A., Du mutisme chez l'enfant qui entend. Arch. de Neurol. 2. S. IV. 19. p. 28. Juillet.

Bramwall, Byrom, Lectures on aphasia. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. 3. 4. p. 117. 232. 356. Aug., Sept., Oct.

Bramwell, Byrom, On the clinical examination of cases of aphasia. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Bramwell, Herbert, Remarks on Friedreich's ataxia. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Bregman, E., Zur Lehre von d. Erkrankungen d. untersten Rückenmarksabschnittes. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 19.

Bresler, Beitrag zum Verhalten d. Respirationsapparats b. epilept. Krämpfen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Bridge, Norman, Reflex neuroses connected with the abdomen. Medicine III. 9. p. 705. Sept.

Broca, André, et Charles Richet, Période réfractaire dans les centres nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 864. Oct.

Brunat, Observation d'aphasie stationnaire pendant 38 ans. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 125. Août.

Bruns, Ludwig, Die Geschwülste d. Nervensystems: Hirngeschwülste. — Rückenmarksgeschwülste. — Geschwülste d. peripher. Nerven. Berlin. S. Karger. Gr. 8. XI u. 388 S. mit 31 Abbild. im Text. 12 Mk.

Brune, L., Ueber Muskelschwund. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 23.

Buher, Oscar, Myokymie an einem Falle von Bleilähmung. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15.

Burr, Charles W., A case of psychic anaesthesia. Univers. med. Mag. X. 1. p. 22. Oct.

Burr, Chas. W., Hemiplegia (possibly hysteria) with ankle clonus. Medicine III. 10. p. 799. Oct.

Buschan, G., Bibliograph. Semesterbericht d. Erscheinungen auf d. Gebiete d. Neurologie u. Psychiatrie. 2. Jahrg. 1896. 2. Hälfte. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 157—344. 4 Mk. 40 Pf.

Cabrol, E., Sur un cas de tabes avec arthropathies multiples et hémiplégie organique. Thèse. Paris. Impr. A. Cornois. 8. 44 pp.

Cattaneo, Cesare, Contributo alla casuistica dell'isteria infantile. Gazz. degli Osped. XVIII. 106.

Caconi, Angelo, Sopra un caso complesso di tabe dorsale. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 165.

Cervesato, Dante, Contributo allo studio della ependimite acuta. Policlin. IV. 20. p. 536.

Cestan, Raymond, et Albert Mouchet, Traumatisme du coude droit dans l'enfance; tabes; névrite du nerf cubital. Gaz. hebd. XLIV. 75.

Chaillous, Hystérie; hystérie traumatique. Gaz. des Hôp. 96.

Clark, L. Pierce, A statistical study in epilepsia. New York med. Record LII. 5. p. 158. July.

Clark, L. Pierce, Case examination in epilepsy. New York med. Record LII. 8. p. 253. Aug.

Clarke, J. Jackson, On the surgical treatment of spastic paralysis in children. Lancet Oct. 9.

Claude, H., et O. Josué, Ramollissement du cervelet; artérite syphilitique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 547. Juin—Juillet.

Claus, Le traitement du tabes. Belg. méd. IV. 36. 38. p. 292. 358.

Collins, Joseph, A case of intra-spinal tumor of the cervical region, mistaken for hypertrophic cervical pachymeningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 9. p. 567. Sept.

Cramer, Ueber Cysticercus im 4. Ventrikel. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 3. p. 479.

De Buck, Un cas d'atrophie musculaire progressive d'origine traumatique prise pour une hématomyélie spontanée. Belg. méd. IV. 30. p. 97.

De Buck, D., Un cas d'atrophie musculaire progressive aiguë d'origine traumatique avec autopsie et étude anatomique des lésions médullaires. Belg. méd. IV. 39. p. 393.

De Buck, D., et L. De Moor, Polynévrite motrice des membres inférieurs. Belg. méd. IV. 38. p. 353.

De Grazia, Francesco, Alterazioni della corteccia cerebellare in un caso di tumore dei lobi temporale ed occipitala comprimente il cervelletto con sindreme paracerebellare. Rif. med. XIII. 191.

De Graaia, Francesco, Grosso glioma dell' emisfero sinistro del cervelletto, con i sintemi di deficienza funzionale cerebellare, senza lesioni della corteccia e delle vie efferenti del cervelletto. Rif. med. XIII. 205. 206.

De Graaia, Francesco, Sulle modificazioni della sensibilita' faradocutanea in rapporto alle altre sensibilita' della pelle. Rif. med. XIII. 234. 235. 236.

Dercum, F. X., 3 cases of family type of cerebral diplegia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 396. July.

Dercum, F. X., and Isaac Leopold, A case of primary neurotic atrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 401. July.

Diller, Theodore, A case of syringomyelia. Univers. med. Mag. X. 1. p. 27. Oct.

Discussion on the treatment of insomnia. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Dornblüth, Otto, Neurosen in Folge von Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 42.

Dreyfuss, R., Ueber d. Verwerthung d. Pharyngo-Laryngoskopie in d. Diagnostik d. Erkrankungen d. Centralnervensystems. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. II. 6.] Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 121—150. 80 Pf.

Eager, B. F., Epilepsy. Amer. Pract. and News XXIV. 7. p. 241. Oct.

Edel, Max, *Röntgen*-Bilder b. Akromegalie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 32.

Edwards, Joseph F., The nervous system in disease. New York med. Record LII. 8. p. 258. Aug.

Egger, F., Casuist. Mittheilungen aus d. Gebiete d. Nervenheilkunde. Basel. Buchdr. von J. Frobner. 4. 16 S.

Elvy, Frank, Insomnia. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1125.

Epstein, Alois, Ueber katalept. Erscheinungen b. rhachit. Kindern. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 38.

Erb, W., Zur Lehre von d. Unfallerkrankungen d. Rückenmarks: Ueber Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 122.

Escherich, Th., Begriff u. Vorkommen d. Tetanie im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 40.

Esheer, Augustus A., Hysteria in early life. Philad. Policlin. VI. 33. 34. p. 333. 346. Aug.

Eshner, A. A., Basilar meningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 504. Aug.

Eshner, A. A., Congenital tremor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 505. Aug.

Eshner, Augustus A., Hereditary lateral sclerosis. Univers. med. Mag. IX. 12. p. 809. Sept.

Eskridge, J. T., Report of a case of intradural spinal tumor extending though the foramen magnum, compressing the extreme upper portion of the cord, and almost completely destroying it at the third cervical segment. Med. News LXXI. 13. p. 402. Sept.

Faure, Maurice, Le traitement des tabétiques. Gaz. des Hôp. 119.

Féré, Ch., Contribution à la pathologie des rapports sexuels; paralysies post-paroxystiques. Revue de Méd. XVII. 8. p. 615.

Féré, Ch., Note sur l'asymétrie cranio-faciale dans l'hémiplégie spasmodique infantile. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 282. Juillet et Août.

Ferrier, Symptomatologie et traitement du goître exophthalmique. Arch. gén. 9. p. 270. Sept.

Fox, R. Hingston, Headaches; a study of some common forms with especial reference to arterial tension and to treatment. Lancet Aug. 7.

Fraenkel, Joseph, The state of the reflexes in supra-lumbar lesion of the cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 496. Aug.

Frenkel, Die Ursachen d. Ataxie b. d. Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15. 16.

Friedrich, E. P., Muskelveränderungen b. Recurrenslähmung. Fortschr. d. Med. XV. 20. p. 769.

Fry, Frank R., A case of purulent, primary, spinal leptomeningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 458. Aug.

Fry, Frank R., Paralysis agitans at 34 years of age, immediately following typhoid fever. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 465. Aug.

Gehuchten, A. van, Pathogénie de la rigidité musculaire et de la contracture dans les affections organiques du système nerveux. Presse méd. belge XLIX. 39.

Gessler, Hermann, Ein Fall von Kleinhirngeschwulst. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 35.

Gevaert, Ch., De l'atrophie des dilatateurs de la glotte dans l'atrophie musculaire progressive. Belg. méd. IV. 35. p. 257.

Ghilarducci, F., Sifilide cerebrale e cerebrospinale. Suppl. al Policlin. III. 43. p. 1072.

Ghilarducci, F., Tumori dell'encefalo. Suppl. al Policlin. III. 47. p. 1176.

Gianelli, A., Gli effetti diretti ed indiretti dei neoplasmi encefalici sulle funzioni mentali. Policlin. IV. 14. p. 301.

Gilles de la Tourette, Pathogénie et prophylaxie de l'atrophie musculaire et des douleurs des hémiplégiques. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 287. Juillet et Août.

Gimlette, John D., Remarks on the etiology, symptoms and treatment of latak. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Giraud, A., Le congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 2. p. 177. Sept. et Oct.

Gouvea, H. de, Les manifestations oculaires de l'épilepsie. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 96. Août.

Gräupner, Die Verwendung akustischer Sinneseindrücke b. d. Behandl. centraler Bewegungsstörungen. Ein weiterer Ausbau d. compensator. Uebungstherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 30.

Grasset, Le traitement de l'ataxie par la méthode de *Frenkel*. Gaz. hebd. XLIV. 63.

Grasset, Maladies du système nerveux et sclérose multiple disséminée. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 97. Août.

Grasset, Sur le traitement du tabes. Gaz. des Hôp. 98.

Grasset, Tic du colporteur (spasme polygonal post-professionnel). Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 218. Juillet et Août.

Grebener, Quelques remarques sur l'usage des appareils orthopédiques dans le traitement du tabes. Revue neurol. V. 19. p. 533.

Gullstrand, Allvar, Ueber Lähmung d. untern schiefen Augenmuskels. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 11.

Gutzmann, Hermann, Das Stottern. Frankfurt a. M. 1898. J. Rosenheim. Gr. 8. VI u. 458 S. mit Figg., Photogr., Curven u. Tabellen im Text u. 1 Lichtdrucktafel.

Hämig, Gottfried, Anatom. Untersuchungen über Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 1.

Hahn, Friedrich, Ueber eine seltene Lokalisation einer Arthropathie b. Syringomyelie. Wien. klin. Wchnschr. X. 29.

Harris, Wilfred J., Reflex epilepsy. Lancet Aug. 28.

Haushalter, P., et Ch. Thiry, Etude sur l'hydrocéphalie. Revue de Méd. XVII. 2. p. 624.

Hayees, W. H., A case of myotonia congenita. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 413. July.

Heldenborgh, C., Un cas d'hémiparésie partielle gauche de la langue d'origine hystérique. Belg. méd. IV. 42. p. 481.

Herter, C. A., A case of meningitis serosa acuta. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 502. Aug.

Herter, C. A., Hemorrhage into the lateral ventricles of a newly born infant. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 505. Aug.

Hertz, Ein Fall von Akromegalie. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 28.

Hirschberg, R., A propos du phénomène plantaire dans le tabes dorsalis. Revue neurol. V. 14. p. 377.

Hitzig, Eduard, Zur Geschichte der Epilepsie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 963.

Hobhouse, E., Functional monoplegia simulating embolism. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 706.

Hoche, A., Zur Frage d. Entstehung d. Stauungspapille. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 192.

Jaboulay, Le traitement du goître exophthalmique par la section ou la résection du sympathique cer-

vical. Gaz. hebd. XLIV. 60. — Gaz. des Hôp. 85. — Gaz. de Par. 32.

Jacobi, A., Jacksonian epilepsy; adenoma of liver; acute ascites with tubercle bacilli. New York med. Record LII. 4. p. 109. July.

Jacobi, William, Meningitis cerebrospinalis. Hosp.-Tid. 4. R. V. 36. 37.

Janet, Pierre, Hyster. systematisirte Contraktur bei einer Ekstatischen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 31.

Jeanne, A., Epithélioma récidivant de l'angle interne de la région orbitaire droite; destruction de l'os frontal; abscès intra-cérébral du lobe frontal du même côté; petite tumeur névroglique comprimant l'origine de la 3me. circonvolution frontale du côte gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 532. Juin—Juillet.

Ingelrans, L., Les formes anormales du tabes. Echo méd. du Nord I. 36.

Johannessen, Axel, Lokale Asphyxie combinirt mit Funktionsstörungen von Seiten d. Gehirns. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Kaiser, O., Myoton. Störungen b. Athetose. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15.

Kalischer, S., Ueber d. b. Tabes dorsalis auftretenden syphilit. u. tropho-neurot. Veränderungen d. Haut u. anderer Organe. Dermatol. Ztschr. IV. 4. p. 443.

Kiernan, Jas. G., Hysterical double ptosis. Medicine III. 10. p. 823. Oct.

Kinnear, Beverley Oliver, Sunstroke or thermal fever and heat exhaustion. New York med. Record LII. 8. p. 267. Aug.

Kinnear, Beverley O., Neurasthenia or neurosthenia? Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 582. Sept.

Knapp, Philip Coombs, Anesthesia in diseases of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 9. p. 549. Sept.

Köster, Fall af afasi samt emboli af art. mesenterica superior. Hygiea LVII. 8. s. 219.

Koplik, Henry, The early diagnosis of sporadic cretinism. New York med. Record LII. 14. p. 482. Oct.

Kowalewsky, P. J., Epilepsia senilis. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 457. Sept.

Kraus, Hugo, Ueber sept. Polyneuritis. Wien. klin. Wchnschr. X. 40.

Lamacq, Lucien, A propos de quelques cas de narcolepsie. Revue de Méd. XVII. 9. p. 699.

Lambert, Alexander, Sunstroke as it occurred in New York City during 1896. Med. News LXXI. 4. p. 97. July.

Lammers, Richard, Ein Fall traumat. Tabes. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 30.

Langdon, F. W., Focal cord lesions: Lumbar poliomyelitis anterior subacuta unilateralis. — Traumatic cervico-dorsal poliomyelitis without vertebral fracture. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 9. p. 536. Sept.

Langdon, F. W., Locomotor ataxia. Cincinnati Lancet-Clinic Sept. 18.

Lapersonne, F. D., Pneumokokkenmeningitis nach Operationen in d. Orbita. Wien. klin. Rundschau XI. 36.

Lauterbach, Marcell, Zur Aetiologie der Facialisparalyse. Wien. med. Presse XXXVIII. 41.

Lennmalm, F., Om den s. k. hereditära cerebellara ataxien. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 29.

Le Maire, M., Et Tilfälde af Hemiatrofia facialis progressiva. Hosp.-Tid. 4. R. V. 29.

Leszynsky, W. M., Report of a fatal case of hemorrhage into the pons. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 431. July.

Leven, Ein Fall von Dermatosis linearis neuropathica. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Levi, Charles, Tubercule massiv de la protubérance et du bulbe chez un enfant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 514. Juin-Juillet.

Lewinnek, Julius, Ueber d. Complikation d. Morbus Basedowii mit d. Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Würzburg. Stahel'sche Buchh. 8. 49 S. 80 Pf.

Lewis jr., Robert, A remarkable angio-neurosis of the tongue, due to the application of chromic acid to granulations on the upper and posterior portions of the tympanic membrane. A contribution to the chorda tympani nerve. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 509.

Loohte, Th., Ein Fall von allgem. Gefässneurose mit peripher. Gangrän (sogen. Raynaud'sche Krankheit). Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 269.

Lodor, Charles H., Prognosis in the treatment of hemiplegia. Medicine III. 10. p. 809. Oct.

Löwenfeld, L., Ueber einen Fall von hyster. Somnambulismus nebst einleitenden Bemerkungen über d. Geisteszustand d. Hysterischen. Ztschr. f. Hypnot. VI. 3. p. 129.

Loog, E., et Max. Egger, Contribution à l'étude des paralysies du trijumeau chez l'homme. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 905. Nov.

Lübbers, Adolf, Beitrag zur Kenntniss der bei d. disseminirten Herdsklerose auftretenden Augenveränderungen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 768.

Luna, M. A., 2 Fälle von cortikaler u. Seelenblindheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Luzzato, G., Eritromelalgia sintomatica. Settimana med. LI. 32.

Madlener, Max, Ueber Narkosenlähmung. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 37.

Mabnert, Franz, Zur Kenntniss d. Herzepilepsie im Allgemeinen u. d. senilen arteriosklerot. Epilepsie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 33. 34. 35.

Makuen, G. Hudson, 200 cases of speech defects. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 580. Sept.

Mantle, Alfred, Motor and sensory aphasia (word-deafness, word-blindness and mind-blindness). Lancet July 24.

Marcus, Henry, Ett fall af hypochondrisk paralys med tabetiska symptom. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 36.

Marinesco, G., De la topographie des troubles sensitifs dans le tabes; ses rapports avec les sensations des tabétiques. Semaine méd. XVII. 47.

Massalongo, Roberto, Dell'osteo-artropatia ipertrofica pneumica. Policlin. IV. 20. p. 512.

Maude, Arthur, The eyelid symptoms of exophthalmic goître. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 138. Aug.

Mayzèle, Lucien, Rôle du réflexe dans l'étiologie du syndrome de Basedow-Graves. Thèse. Paris. Henri Jouve. 8. 55 pp. 1 Mk. 20 Pf.

Meieling, Aage A., Om Hemianopsi. Hosp.-Tid. 4. R. V. 33.

Mills, Charles K., Hereditary tremor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 504. Aug.

Mills, Charles K., Cerebral diplegia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 508. Aug.

Mingazzini, Giovanni, Contributo allo studio della paralisi alternanti dei muscoli oculari. Suppl. al Policlin. III. 49. p. 1230.

Möbius, P. J., Ueber d. Tabes. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 132 S. 3 Mk. 50 Pf.

Möbius, P. J., Tabes dorsalis. Twentieth Century practice of medicine XI. p. 805—880.

Möbius, P. J., Ueber Augenmuskelstörungen. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 21.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 126.

Mondino e Mirto, Contributo allo studio dell' epilessia psichica. Suppl. al Policlin. III. 44. p. 1101.

Morton, Samuel W., Multiple paralysis following measles. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 740. Aug.

Mouillot, Albert, A case of Raynaud's disease. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Munk, Jacques, Sur la gangrène spontanée. Gaz. hebd. XLIV. 76.

Munro, N. Gordon, A case of symmetrical gangrene associated with peripheral neuritis. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Murphy, H. Howard, Herpes zoster of the face with paralysis. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Muskens, L. J. J., Een geval van traumatische hysterie. Nederl. Weekbl. II. 8.

Nölke, Beobachtungen zur Pathologie des Hirndrucks. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Nonne, Ueber 2 klin. u. anatom. untersuchte Fälle von syphilit. Spinalparalyse (*Erb*). Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 695.

Ghorsteiner, H., Die Pathogenese der Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 42.

Oppenheim, H., Berichtigung [Tabes u. Syphilis]. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 163.

Paterson, A. Gordon, Sporadic cretinism. Lancet Oct. 2.

Pauly et Dreyfus, Un cas d'hérédo-ataxie cérébelleuse. Lyon méd. LXXXV. p. 622. Août.

Péan, Sur le traitement chirurgical du goître exophthalmique par la section ou la résection du sympathique cervical. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 31. p. 132. Août 3.

Pearce, F. Savary, 3 cases of traumatic anesthesia. Medicine III. 8. p. 659. Aug.

Pershing, Howell T., Pressure neuritis caused during surgical operations. Med. News LXXI. 11. p. 328. Sept.

Pershing, Howell T., Auditory aphasia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 9. p. 519. Sept.

Petrén, Karl, Ueber d. Auftreten von Lähmungen nach Masern. Lund. Malmström's Buchdr. 4. 20 S.

Piatot, A., et R. Cestan, Syndrome de *Brown-Séquard* avec dissociation syringo-myélique d'origine syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 7. p. 713.

Pochon, G., Méningisme et méningite. Revue d'Obstétr. X. p. 216. Juin—Juillet.

Poncet, A., Le traitement chirurgical du goître exophthalmique par la section ou la résection du sympathique cervical. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 30. p. 121. Juillet 27.

Poncet, Antonin, Dangers des opérations dans le goître exophthalmique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 37. p. 221. Sept. 14. — Lyon méd. LXXXVI. p. 140. Oct. — Gaz. hebd. XLIV. 74.

Prince, Morton, Idiopathic internal hydrocephalus (serous meningitis) in the adult. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 473. Aug.

Raichline, A., Quelques considérations sur le traitement du tabes dorsalis. Revue neurol. V. 17. p. 461.

Raudnitz, R. W., Zur Lehre vom Spasmus nutans. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 145.

Rawlings, Hq. Armstrong, Sea sickness, its cause and measures to be taken for its relief. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 468.

Raymond, Tabes juvenile et tabes héréditaire. Progrès méd. 3. S. VI. 32. 33.

Reber, Wendell, Acute optic atrophy with tabes dorsalis. Philad. Policlin. VI. 33. p. 336. Aug.

Redlich, Emil, Die Pathologie d. tabischen Hinterstrangserkrankung. Ein Beitrag zur Anatomie u. Pathologie d. Rückenmarkshinterstränge. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. V u. 205 S. mit 4 lithogr. Taf. u. 7 Abbild. im Text. 8 Mk.

Rey, J. G., Beiträge zur Pathogenese u. Aetiologie d. Pavor nocturnus. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 247.

Rham, E. de, Un cas de maladie de Raynaud. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 8. p. 574. Août.

Riesman, David, Chorea in the aged with the report of a case of the disease in a man aged 75 years. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 180. Aug.

Ringier, G., Zur Redaktion d. Suggestion b. Enuresis nocturna. Ztschr. f. Hypnot. VI. 3. p. 150.

Rosenthal, Georges, Hémorrhagie cérébrale limitée à la couche optique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 505. Juin—Juillet.

Rosenthal, H., Zur Charakteristik einiger objektiven Symptome b. d. sogen. traumat. Neurosen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 8 p. 233.

Ross, S. J., A case of hemichorea with aphasia. Lancet Sept. 18.

Rossolimo, G., Zur Frage über d. multiple Sklerose u. Gliose. Nebst einer Bemerkung über d. Vaskularisationsverhältnisse d. Medulla oblongata. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 88.

Ruge, H., u. W. Büttner, Ueber Tabes u. Aorteninsufficienz. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 35.

Sänger, Alfred, Ueber Neuritis puerperalis. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 418.

Sänger, Alfred, Ueber organ. Nervenerkrankungen nach Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 297.

Salomon, A., Ton. Krampf d. obern Extremitäten als Folge einer Verletzung der Pulpa. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 8. p. 339. Aug.

Schäffer, Emil, Ueber Störungen im Centralnervensystem b. wiederbelebten Strangulirten. Ztschr. f. Med.-Beamte 12.

Schlesinger, Hermann, Pathogenese u. patholog. Anatomie d. Syringomyelie. Wien. Moritz Perles. 8. 15 S. — Wien. med. Wchnschr. XLVII. 38. 39.

Schultze, Fr., Beitrag zur Symptomatologie u. Anatomie d. Akromegalie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 31.

Schultze, Fr., Histor. Notiz über Degenerationsherde in d. weissen Substanz b. Leukämie u. über Degenerationen im Rückenmark b. Zehrkrankheiten. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 162.

Schultze, Fr., Die Pathogenese d. Syringomyelie mit besond. Berücksicht. ihrer Beziehung zum Trauma. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 39. 40.

Setti, Giovanni, Contributo all'urologia del morbo di Parkinson. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 262.

Shaw, Frank Whitfield, Thermic fever and heat prostrations. Med. News LXXI. 8. p. 229. Aug.

Simon, J., Un cas de maladie de Friedreich avec autopsie et examen histologique. Progrès méd. 3. S. VI. 36.

Simpson, Francis O., A case of tabes dorsalis with delusional insanity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 408. July.

Sinkler, Wharton, A case of Erb's paralysis (upper-arm type) in a child of 11 years. Medicine III. 8. p. 657. Aug.

Skultecki, Ernesto, Contributo allo studio delle nevralgie da suggestione traumatica. Gazz. degli Osped. XVIII. 103.

Soupault, Maurice, Maladie de Basedow; examen histologique du corps thyroïde et du thymus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 592. Juillet.

Spiller, Wm. G., An unusual case of hemiplegia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 391. July.

Spiller, William G., Paralytic chorea (Chorea mollis). Philad. Policlin. VI. 35. p. 353. Aug.

Steinbrügge, H., Ein Fall von otit. Hirnabscesse. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41.

Stengel, Alfred, A case of arsenical neuritis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 7. p. 418. July.

Stern, Heinrich, Epilepsia alcoholica. Med. News LXXI. 12. p. 355. Sept.

Steven, John Lindsay, A case of so-called hypertrophic pulmonary osteo-arthropathie of Marie,

without pulmonary disease. Glasgow med. Journ. XLVIII. 4. p. 241. Oct.

Sticker, Georg, Ueber Versuche einer objektiven Darstellung von Sensibilitätsstörungen. Wien. klin. Rundschau XI. 31.

Strauss, J., 2 Fälle von isolirter peripher. Lähmung d. N. musculocutaneus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 37.

Strümpell, Ad. v., Ein Beitrag zur Pathologie u. patholog. Anatomie d. Akromegalie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 54.

Strzeminski, Cas de paralysie oculomotrice. Extrait du Recueil d'Ophthalm.; Sept. 8. 10 pp.

Tambroni, R., e J. Finzi, Sopra un caso di tabe spasmodica famigliare. Reggio-Emilia. Tip. di Stef. Calderini e figlio. 8. 22 pp.

Terrien, F., Vomissements incoercibles de la grossesse; tentatives infructueuses d'avortement; guérison par la suggestion de vomissements et terminaison de la grossesse. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 130. Août.

Terrien, P., Hystérie infantile en Vendée. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 298. Oct.

Thomas, Probable brain tumor. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 218. Oct.

Thomson, A. G., Isolated traumatic, bilateral paralysis of the abducens nerve. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 509. Aug.

Thomson, H. Hyslop, A case of hystero-epilepsy simulating status epilepticus. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Tiling, Th., Ueber alkohol. Paralyse u. infektiöse Neuritis multiplex. [Samml. zwangloser Abhandl. aus d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankheiten, herausgeg. von *Konrad Alt.* II. 2.] Halle a. S. Carl Marhold. 8. 21 S. 80 Pf.

Traczewski, César Félix de, Zur Theorie d. Schilddrüse u. d. Morbus Basedowii. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 20.

Trénel et Antheaume, Un cas de gliome volumineux du cervelet. Arch. de Neurol. 2. S. IV. 19. p. 1. Juillet.

Vanderlinden, O., et D. De Buck, La maladie de Basedow dans ses rapports avec la chirurgie et les accidents post-opératoires. Belg. méd. IV. 33. p. 193.

Van Giessen, Locomotor ataxia as a form of chronic parenchymatous degeneration of the paraneural system. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Verhoogen, René, La contracture hystéro-traumatique des masséters. Belg. méd. IV. 41. p. 449.

Verrier, Influence de l'accouchement sur les maladies nerveuses que présent ultérieurement l'enfant, et en particulier sur la maladie de Little ou sur des états analogues. Gaz. des Hôp. 110.

Vespa, Beniamino, Il reflesso cremasterico nella neurastenia. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 145.

Vespa, Beniamino, Il sonno ed i sogni nei neuro- e psicopatici. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 193.

Vogt, Oskar, Aphasie. Ztschr. f. Hypnot. VI. 4. p. 215.

Wade, G. A., Case of lightning stroke; recovery after artificial respiration. Brit. med. Journ. July 24. p. 218.

Wagner, Arthur, Ueber 2 Fälle von primärer, combinirter Strangerkrankung d. Rückenmarks. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 1.

Walton, G. L., Subarachnoid serous exsudation productive of pressure symptoms, after head injuries. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 467. Aug.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. u. 23. Mai 1897. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 995.

Warda, W., Ein Fall von Neuritis d. Nervus cutaneus femoris externus. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 20.

Wartmann, E., Alkoholismus u. Epilepsie in ihren wechselseit. Beziehungen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 933.

Weisswange, Fritz, Beitrag zur Lehre von d. primären Sarkomen d. Wände d. Schädelhöhle, mit besond. Berücksicht. d. Histogenese. Inaug.-Diss. [Freiburg i. B.] Tübingen. Franz Pietzker. 8. 23 S.

Werbitzky, M., 2 Fälle von Tabes dorsalis mit Sperminum-Poehl behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. Beil.

Wernicke, C., Die Insufficienz d. Nervi phrenici u. ihre Behandlung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 3. p. 200.

Williams, C., A case of traumatic haematomyelia; necropsy. Lancet Aug. 7. p. 311.

Williamson, R. T., On „touch paralysis" or the inability to recognise the nature of objects by tactile impressions. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Zingerle, H., Beiträge zur Klinik u. patholog. Anatomie d. akuten Ophthalmoplegien. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 3. p. 178.

S. a. I. Johne, Nawratzki. II. *Anatomie u. Physiologie,* Dufour. III. Alzheimer, Beneko, Büngner, Claude, Dana, De Grazia, Heymann, Hofmann, Hunter, Juliusburger, Kempner, Petrén, Philippe, Seitz, Spitzka, Stewart, Voss. IV. 2. *Infektiöse Meningitis, Tetanus,* Leidy, Priestley, Richardson; 4. Ortner, Thomson; 5. Carr, Rosenheim, Sansom; 7. Klüppel, Rochet, Wadsworth; 9. Bonardi, Clarke, Combe, Dent, Delore, Holst, Jacob, Johnson, Möller, Ness, Raven; 10. Beron, Etienne, Haslund, Hektoen, Impey, Mackay, Philippson, Winfield; 11. Welander. V. 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Chupin, Cushing, Peters, Trapp; 2. e. Féré, Lehmann, Stummer. VI. Braithwaite, Marshall, Schaeffer, Vedeler. VII. Crovett, Falk, Hancock, Lindfors, Reynolds, Routh, Westermark. IX. Arnaud, Bericht, Flatau, Hancell, Siemerling. X. Antonelli, Brixa, Griffin, Liebrecht, Mermet, Nottbeck, Wettendorfer. XI. Field, Fischl, Gilles, Loos, Seifert. XIII. 2. Dassonville, Gardener, Overend, Rae; 3. Berkley, Moncoeur, Stransky. XIV. 4. Brodmann, Lipps. XVI. Jottkowitz, Kästle, Leppmann. XVIII. Dexter.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Bandler, Victor, Beitrag zur Aetiologie d. Diabetes insipidus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLI. 1. p. 49.

Boisumeau, Le diabète conjugal. Gaz. hebd. XLIV. 79.

Bonardi, E., A propos d'un cas de maladie d'Addison (cancer associé à la tuberculose des capsules surrénales). Intégrité du sympathique; lésions spinales pseudo-systématisées. Revue neurol. V. 16. p. 430.

Bossolo, C., Un caso di anemia perniciosa secondaria e colite ulcerativa con setticemia da bacillus coli communis. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Bramwell, Byrom, On a case of chyluria. Brit. med. Journ. July 31.

Brissaud, E., De l'infantilisme myxoedémateux. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 240. Juillet et Août.

Burgess, A case of diabetes insipidus. Dubl. Journ. CIV. p. 164. Aug.

Castaigne, J., De l'élimination du pigment noir dans la maladie bronzée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 510. Juin—Juillet.

Clarke, J. Michell, On the changes in the spinal cord in 2 cases of pernicious anaemia. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Combe, A., Das Myxödem. Memorabilien XLI. 2. p. 65.

Combemalo, Sur l'hémophilie. Echo méd. du Nord I. 38.

Day, J. A., A case of chylous ascites. Med. News LXXI. 15. p. 469. Oct.

Da Domaniois, N., Aetiologie u. Pathogenase d. Chlorose u. d. Hämotherapia. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 39.

Delore, Xavier, Un cas de naoisme par atrophie du corps thyroïde. Lyon méd. LXXXV. p. 480. Août.

Dent, Ernest A., Note on a case of myxoedema. Lancet Aug. 7. p. 310.

Dreyar, Beitrag zur Kenntniss d. Zuckerharnruhr b. Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 37.

Eahner, Augustus A., A case of uremia with high temperature. Philad. Policlin. VI. 39. p. 392. Sept.

Faber, Knud, Perniciöse Anämie b. Dünndarmstrikturen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30.

Fonuele, Raffaele, A proposito di 4 casi di emoglobinuria. Gazz. degli Osped. XVIII. 118.

Frasar, Thomas R., Paroxysmal haemoglobinuria. Edinb. med. Journ. N. S. II. 4. p. 313. Oct.

Fröhlich, J., Ueber Lymphdrüsenanschwellungen b. Rhachitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 282.

Hasse, Oscar, Zur Krebsheilung. Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 236.

Hirsch, Carl, Ein Fall von Alkaptonurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 40.

Hoke, Edmund, Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii, nebst lokaler chron. Tuberkulose in d. Nieren, u. d. rechtseit. iliacalen u. retroperitonäalen Lymphdrüsen. Wien. klin. Wchnschr. X. 35.

Holst, Axel, Coma diabeticum. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 9. Forh. S. 181.

Howe, Delia E., Hemorrhagic tendency in a non hemophiliac. Medicine III. 9. p. 717. Sept.

Huchard, Henri, Quelques considérations sur les urémies et leur traitement. Bull. de Thér. II. 14. p. 430. Juillet 23.

Hugounenq, Sur l'albumosurie. Bull. de Thér. II. 14. p. 423. Juillet 23.

Hugounenq, L., et Doyon, Recherches expérimentales concernant le traitement du diabète pancréatique par l'administration de pancréas. Remarques à propos de l'influence du régime et des poisons sur la diabète pancréatique. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 832. Oct.

Jacob, Paul, Rückenmarkserkrankungen h. letaler (perniciöser) Anämie. Fortschr. d. Med. XV. 15. p. 569.

Jawein, G., Ein eigenthüml. Fall von Anaemia splenica pseudoleucaemica. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33. — Arch. gén. p. 129. Août.

Ide, C. E., The treatment of scurvy and the scorbutic tendency with pulque [drink made from the juice of the agave americana]. Philad. Policlin. VI. 31. p. 313. July.

Jervis, P., Thyroid gland substance in obesity. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 904.

Johannessen, Axel, Rachitisme. Méd. infant. I. 17. p. 512. Oct.

Johnson, E. G., Ett fall af perniciös progressiv anemi med förandringar i ryggmärgens bakre strängar. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 33.

Kissel, A. A., Ueber d. Häufigkeit d. engl. Krankheit in Moskau b. Kindern unter 3 Jahren. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 5 u. 6. p. 279.

Krehl, Ludolf, Alimentäre Glykosurie nach Biergenuss. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 40.

Lange, Jérome, Zur Aetiologie der Rhachitis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 161.

La Torre, Felice, Gravidanza e diabete. Contribuzione all'etiologia del diabete. Bull. de la Soc. Lancis. XVII. 1. p. 173.

Latsko, W., u. J. Schnitzler, Ein Beitrag zur Organotherapie b. Osteomalacie. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 37.

Lenné, Praktisches u. Theoretisches über Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32.

Lépine, R., Genèse des différentes formes de diabète sucré. Semaine méd. XVII. 35.

Lépine, R., Hyperglycémie extraordinaire chez une femme diabétique avec lésions rénales. Lyon méd. LXXXVI. p. 112. Sept.

Latulle et Péron, Ostéomalacia chez un homme de 39 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 543. Juin—Juillet.

Lewis, Charles H., A case of Hodgkin's disease complicated by pulmonary tuberculosis. New York med. Record LII. 9. p. 313. Aug.

Mainwright, Lennox, The value of an exclusive red meat diet in certain cases of chronic gout. Lancet July 24. p. 222.

Massey, G. Betton, The treatment of cancer by a new method, viz. the electrical diffusion of nascent oxychlorides of mercury and zinc. New York med. Record LII. 5. p. 150. July.

Manrel, E., Traitement du diabète par le dosage de l'alimentation et particulièrement par le régime lacté. Bull. de Thér. CXXXIII. 2. 3. 4. 5. p. 62. 125. 163. 222. Juillet 30—Sept. 15.

Mandelsohn, Gicht. Sond.-Abdr. a. *Liebreich's* Encyklop. d. Therapie. 8. 6 S.

Möller, J. C., To Tilfälde af Myxödem. Hosp.-Tid. 4. R. V. 30.

Moraczewski, W. von, Stoffwechselversuch b. Diabetes mellitus. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 36.

Murdock, G. W., A suggestion in the treatment of diabetes. New York med. Record LII. 15. p. 515. Oct.

Neheltban, A., Ein Beitrag zur Kenntniss der Acetonurie. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 38.

Ness, R. Barclay, Case of myxoedema with cardiac disease, with an account of the post-mortem examination. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 94. 117. Aug.

Neumann, I., Ueber d. Impotentia virilis. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30. 31. 32.

Niessen, Wilh., Casuist. Bemerkungen zur Heredität d. Diabetes mellitus. Therap. Mon.-Hefte XI. 10. p. 529.

Ostwalt, F., Intraoculare Complikationen d. cykl. Albuminurie. Wien. klin. Rundschau XI. 41.

Pigot, A., Sur un cas de purpura hémorrhagique guéri par des injections de sérum artificiel. Gaz. hebd. XLIV. 83.

Raven, Thos. F., Regrowth of hair in myxoedema under treatment with thyroid tabloids. Brit. med. Journ. July 31. p. 274.

Riehl, Gustav, Zur Anatomie d. Gicht. Wien. klin. Wchnschr. X. 34.

Ritter, A., Ueber d. Bedingungen f. d. Entstehung harnsaurer Sedimente, ein Beitrag zur Theorie d. Gicht. Ztschr. f. Biol. XXXV. 2. p. 155.

Robin, Albert, Traitement de l'albuminurie diabétique. Bull. de Thér. CXXXIII. 3. p. 108. Août 15.

Robin, A., Traitement de l'hémoglobinurie. Bull. de Thér. CXXXIII. 5. 6. p. 193. 256. Sept. 15. 30.

Robin, A., et Binet, Etude clinique sur le chimisma respiratoire. Les échanges respiratoires dans l'hémoglobinurie paroxystique. Arch. gén. 9. p. 263. Sept.

Rüdel, Ueber einen Fall von akuter Pseudoleukaemia lymphatica. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Saundby, Robert, Introduction to a discussion on the dietetic treatment of diabetes. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Savill, T. Dixon, On the use of alcoholic beverages in rheumatic and gouty conditions. Lancet Aug. 14.

Schiödte, Nicolai, Et Tilfälde af Diabetes mellitus med Undersögelse af Stofskiftet. Hosp.-Tid. 4. R. V. 39.

Troitsky, J. W., Die klin. u. experimentelle engl.

Krankheit. Ursachen u. Wesen. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 4 u. 5. p. 241.

Van't Hoff, L., Ueber einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 34.

Veny, S. C. de, Mental symptoms of diabetes. Medicine III. 10. p. 812. Oct.

W., F., Kochbuch f. Zuckerkranke u. Fettleibige oder Anwendung von Aleuronatmehl u. -Pepton. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. XXV u. 144 S. 2 Mk.

Warner, Charles B., A typical case of scurvy in a country-bred child. New York med. Record LII. 7. p. 239. Aug.

Wille, Erich, Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Pankreas b. Diabetes mellitus. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 346.

Williamson, R. T., Eine leichte Methode, d. Blut eines Diabetikers von d. Blute eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 33.

Ziemacki, J., Ueber d. Resultate d. Behandl. von 20 Fällen bösartiger Neubildungen mittels Injektion von Antistreptokokkenserum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 35.

S. a. I. Abderhalden, Berend, Dranga, Jazewitsch, Lehmann, Michaelis, Wright. II. Abel, Bruhn, Bugarsky, Friedländer, Hamburger, Patou, Voit. III. Ames, Battistini, Durham, Roese, Voss. IV. 5. Vergely. 6. Robinson, Watjoff; 7. Teissier; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit*, Epstein; 12. Aporti, Battistini. VII. Bennett, Fieux. VIII. Gamble. X. Oliver, Wagenmann, Weber. XI. Baum, Buck, Fischl, Schwabach. XIII. 2. Arcangeli, Battistini, Bramwell, Duncan, Gallois. XVI. Lacassagne.

10) *Hautkrankheiten.*

Allgeyer, V., 2 Fälle von Dermatitis herpetiformis (*Dühring*). Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 622.

Bang, S., Om de hidtil opnaaede Resultater ved Behandlingen af Lupus med kemisk virksomme Straaler. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 36.

Beron, Bogumil W., Zur Casuistik d. troph. Erkrankungen d. Haut. Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 614.

Blaise, H., L'ulcère phagédénique des pays chauds en Algérie. Gaz. hebd. XLIV. 81.

Brocq, L., 110 malades atteints d'hypertrichose traités par l'électrolyse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 8 et 9. p. 829.

Broes van Dort, T., Een en ander over de lepra in Nederland en zijn koloniën. Nederl. Weekbl. II. 11.

Broes van Dort, T., Die Lepra in d. holländ. Colonie Surinam einst u. jetzt. Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 591.

Brown, W. C., Wandering oedema. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Bukovský, J., Dermatitis herpetiformis Dühring. Wien. med. Presse XXXVIII. 40. 41. 42.

Bulkley, L. Duncan, On the non-surgical treatment of boils, carbuncles, and feloos. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Buzzi, F., Vorläuf. Mittheilung über einen mit *Carasquilla*'schem Serum behandelten Fall von Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Cantrell, J. Abbott, Lichen planus presenting lesions with a circular form. New York med. Record LII. 6. p. 205. Aug.

Carrasquilla, Juan de Dios, Sur le traitement de la lèpre par les injections hypodermiques du sérum anti-lépreux. Bull. de l'Acad. XXXVIII. 39. p. 242. Sept. 28. — Wien. med. Wchnschr. XLVII. 41. 42.

Charmeil, P., De l'épithéliome se développant sur un lupus. Écho méd. du Nord I. 39.

Corlett, William Thomas, On the importance of general therapeutic measures in the treatment of diseases of the skin. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Crespin, J., 2 cas de lèpre incomplète. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 7. p. 719.

Dale, J. A., Skiagraphic dermatitis. Med. News LXXI. 4. p. 111. July.

Dalpé, W. H., Albinism. [Montreal med. Journ. June.] 8. 7 pp.

De Amicis, Tommaso, Die Sarkomatose der Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 7. p. 309.

Dojmi von Delupis, Loranz, 2 auf Lissa in Dalmatien beobachtete Fälle von Lepra. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 39.

Dorssen, J. M. H. van, De lepra in Nederlandsch Oost-Indië tijdens de 17. en 18. eeuw. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVII. 3 en 4. blz. 255.

Ehrmann, S., Die lokalisirten Erytheme im Allgemeinen u. d. lokalisirten Antipyrinexantheme im Besonderen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 37.

Eisner, Th., Ueber Trichomycosis palmellina Pick. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLI. 1. p. 59.

Etienne, G., Des naevi dans leurs rapports avec le territoire nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 263. Juillet et Août.

Feulard, Henri, Le prurigo chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 353. Août.

Fox, T. Colcott, The biology of ringworm. Brit. med. Journ. May 2.

Frankenburger, A., Ein weiterer Beitrag zur Carbolgangrän. Deutsche med. Wchnschr. XLIV. 41.

Frèche, Lupus érythémateux et lupus tuberculeux. Arch. clin. de Bord. VI. 8. p. 390. Août.

Frèche, D., Quelques cas de psoriasis unguéal. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 5. p. 517. Sept.

Galloway, James, On a form of pathological pigmentation preceding malignant growth of the skin. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Geill, Christian, Ueber das Chloralexanthem. Dermatol. Ztschr. IV. 4. p. 431.

Grasselli, G., e L. Tavecchi, Intorno alla putrefazione intestinale ed all' azione dell' arsenico nella pellagra. Gazz. degli Osped. XVIII. 112.

Gutteling, M. S., Eenige opmerkingen over verschillende scholen en richtingen in de dermatologie. Nederl. Weekbl. II. 6.

Hallopeau, H., Des toxines en dermatologie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 8 et 9. p. 854. — Gaz. hebd. XLIV. 69. — Wien. med. Presse XXXVIII. 42.

Haslund, Alex., Om Zona, i Anledning af et Tilfälde med generaliseret Eruption. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 6.

Havelburg, W., Histor. Bemerkungen zur Ausbreitung d. Lepra in Brasilien. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33.

Hays, John E., Psoriasis. Amer. Pract. and News XXIV. 3. p. 89. Aug.

Hektoen, Ludwig, Ein Fall von Scleroderma diffusum in Verbindung mit chron. fibrösen Veränderungen in d. Schilddrüse; Verminderung d. Thyrojodina u. Zunahme d. chromophilen Zellen u. d. Colloids in d. Hypophyse. Mit Angabe d. chem. Analyse d. Schilddrüse; von *H. Gideon Wells*. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 17.

Heller, Julius, Eine seltene Deformität d. Fingernägel (Koilonychia). Dermatol. Ztschr. IV. 4. p. 488.

Herxheimer, Karl, Ueber Psoriasisbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 35.

Hodara, Menahem, Das Verhalten d. Epithelfaserung während d. Entwickelung d. weichen Muttermäler u. d. alveolären Carcinome. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 5. p. 205.

Holländer, Ueber d. Heissluftkanterisation, im Speciellen b. Lupus vulgaris. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Hovorka, Oscar, u. Edvard Ehlers, Mal de Meleda [Lepra ähnl. Hautloiden]. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 251.

Impey, S. P., The non-contagiousness of anaesthetic leprosy. Lancet Sept. 25.

Jordan, Arthur, Ein Fall von diffuser seniler Atrophie u. Hyperpigmentose d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 8. p. 373.

Joseph, Max, Die Krankheiten des behaarten Kopfes. [Berl. Klinik Heft 110.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 23 S. 60 Pf.

Joseph, Max, Die internationale wissenschaftl. Lepra-Conferenz zu Berlin, Oct. 1897. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 42.

Kaposi, M., Ueber Miliartuberkulose d. Haut (u. d. angrenzend. Schleimhaut); Tuberculosis miliaris (s. Tuberculosis propria cutis et mucosae). Wien. med. Wchnschr. XLVII. 40. 41.

Koppel, H., Ueber d. Ursachen d. schnellen Umsichgreifens d. Lepra in Livland in d. letzten 20 Jahren. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 37.

Kraus, K., Ekzembehandlung mit Hydrotherapie u. Heidelbeerextrakt. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 9.

Kromayer, Ernst, Anatomie u. Pathogenese d. Pemphigusblasen. Dermatol. Ztschr. IV. 4. p. 475.

Lassar, O., Ansprache b. Eröffnung d. dermatolog. Sektion d. XII. internat. med. Congresses in Moskau. Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 632.

Lassar, O., Rede, gehalten b. Eröffnung d. Lepraconferenz. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 42.

Leick, Bruno, Ein Fall von Favus scrotalis. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31.

Leistikow, L., Therapie d. Hautkrankheiten. Mit einem Vorwort von *P. G. Unna.* Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. XV u. 408 S. 6 Mk.

Lohk, Heinrich, Epidemiol. Untersuchungen über d. Lepra u. d. ätiolog. Zusammenhang ihrer Einzelerscheinungen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 265.

Luithlen, Friedrich, Zur Lehre von d. Diagnostik d. Pemphigus. Wien. klin. Wchnschr. X. 29.

Mackay, W. A., An unusual case of zona. Glasgow med. Journ. XLVIII. 4. p. 278. Oct.

Morel-Lavallée, A., Traitement des crevasses et gerçures. Gaz. des Hôp. 85.

Morgan, J. B., The treatment of cutaneous cancers. Med. News LXXI. 8. p. 225. Aug.

Morris, Malcolm, The rise and progress of dermatology. Brit. med. Journ. Sept. 18. — New York med. Record LII. 12. p. 404. Sept.

Morris, Malcolm, and Arthur Whitfield, 6 cases of lupus vulgaris treated by *Koch's* new tuberculin. Brit. med. Journ. July 24.

Newell, A. G., Antidiphtheria serum rashes. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 707.

Panichi, Rodolfo, La tricorressi nodosa. Settimana med. LI. 38.

Philippson, A., Die Behandlung d. Sklerodermie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Phillips, Leslie, Note on the treatment of relapsing acne. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Polnkowsky, H., Die Lepra in Columbia. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40. 41.

Rasch, C., Om Hududslet ved medikamentel Brug af Borsyre og Borax. Hosp.-Tid. 4. R. V. 30.

Reboul, J., 3 cas de cornes cutanés. Lyon méd. LXXXV. p. 626. Août.

Rehn, Heinr., Lupus erythematosus disseminatus auf d. Grenze d. Kindesalters, mit akutem, letalem Verlauf. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 169.

Riehl, Fibroma molluscum. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 176.

Rosenthal, S., Ueber mercurielle Exantheme. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 42.

Ruge, Reinhold, Ein Beitrag zum Krankheitsbilde d. Eczema tropicum (Lichen tropicus; rother Hund). Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 39.

Ruysseu, Ch., Erythème rubéoliforme dû à l'antipyrine. Echo méd. du Nord I. 30.

Sack, Arnold, Ein Fall von Dermatitis bullosa acuta. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Pemphigus acutus. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 574.

Schiff, Die internationale Lepraconferenz. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 42.

Saderholm, Edvard, Ett fall af mycosis fungoides med allmän körtelsvulst. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 20.

Singer, Gustav, Die Hautveränderungen bei akutem Gelenkrheumatismus, nebst Bemerkungen über d. Natur d. Erythema multiforme. Wien. klin. Wchnschr. X. 38.

Spiegler, Eduard, Ueber die Trichorrhexie nodosa (*Kaposi*) u. ihren Erreger. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLI. 1. p. 67.

Squire, Balmanno, The treatment of lupus. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 8. p. 509. Aug.

Sticker, Georg, Mittheilungen über Lepra nach Erfahrungen in Indien u. Aegypten. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 39. 40.

Stimmel, Fibroma molluscum multiplex. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 60.

Termet, A., 2 cas de molluscum pendulum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 499. Juin—Juillet.

Winfield, James M., The influence of the nervous system on skin diseases. Med. News LXXI. 6. p. 174. Aug.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Jackson, Walsh. IV. 2. Bernhard; 8. Kalischer, Levon, Murphy; 9. Pigot, Raven; 11. Auseet, Chotzen, Hjelmman, Manchot, Möller; 12. Nagel, Wilms. V. 1. Parrot, Taylor; 2. a. Beaumont; 2. e. Binz. VII. Musgrave. XII. Hamburg. XIII. 2. Cantrell, Eichhoff, Murphy, Nékam, Paschkis, Smetana, Thiéry. XIV. 2. Rosenthal.

11) *Venerische Krankheiten.*

Auseet, Gommes de la peau, énormes, multiples, chez un nourrisson de 4 semaines. Echo méd. du Nord I. 37. — Méd. infant. I. 17. p. 482. Oct.

Balzer, F., Traitement du rhumatisme blennorrhagique. Belg. méd. IV. 32. p. 165.

Barthélemy, De quelques anomalies dans les symptômes et dans l'évolution de chancres syphilitiques et de syphilides ulcéreuses. Gaz. hebd. XLIV. 67.

Barthélemy, Para-hérédo-syphilis de 2e. génération. Gaz. hebd. XLIV. 69.

Barthélemy, Essai sur les stigmates de parahérédo-syphilis de seconde génération; indices de dégénérescence de race. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. VIII. 8 et 9. p. 868.

Blodgett, Albert N., Enteric destruction of soft palate and volum by syphilis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 133. Aug.

Bloebaum, F., Syphilis in Nase, Rachen, Ohr u. Auge. Neuwied. Berlin. Leipzig. Heuser's Verl. Gr. 8. 51 S.

Brandis, B., and T. Thissen, Remarks on a case of non-typical syphilis (syphilis gravis) cured by the Aachen specific method combined with surgical treatment. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Buedraghi, G. B., Una nuova cura della blennorragia. Supplem. al policlin. III. 46. p. 1152.

Campana, Roberto, Durata del periodo di contagio della sifilide. Policlin. IV. 14. p. 379.

Chotzen, Martin, Atlas d. Syphilis u. syphilisähnl. Hautkrankheiten. Heft 1 u. II. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 4º. VII u. 29 S. mit 12 chromolith. Tafeln. Je 3 Mk.

Coiguet, L., et Cade, Chancres perforants du prépuce. Lyon méd. LXXXV. p. 13. Sept.

Cooper, Arthur, The Aachen treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 685.

Deycke, G., Ein Fall von tertiärer Sklerose. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 410.

Drennen, C. Travis, Report of 2 cases of syphilis, with remarks relative to ptyalism. Med. News LXXI. 8. p. 238. Aug.

Faitout, P., La syphilis de l'urèthre. Gaz. des Hôp. 107.

Hahn, R., Die Aspirationsbehandlung d. Leistenbubonen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 391.

Hjelmman, J. V., Om leucoderma syphiliticum. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 9. s. 1250. — Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 606.

Hie jun., Hereditäre Lues bei kleinen Kindern. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 175.

Huber, Alfred, Ueber Periproctitis gonorrhoica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 237.

Lambkin, F. J., The Aachen treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 844.

Lucas, Clement, A case of gonorrhoea with extensive suppuration; urinary and faecal extravasation. Lancet July 24. p. 197.

Mc Kee, James H., Unrecognized syphilis in the child. Philad. Polyclin. VI. 38. p. 379. Sept.

Malusardi, Ulissa, e Salvatore Bonadnoe, Effetti curativi dell'alta temperatura nelle ulceri veneree contagiose. Suppl. al Policlin. III. 42. p. 1046.

Manchot, C., Ueber einen Fall von Syphilis hereditaria, combinirt mit einem durch d. Staphylococcus pyogenes aureus hervorgerufenen akuten Pemphigus gangraenosus. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 398.

Metall, Hermann, Notiz über d. Anwendung d. Somatose b. Syphilis. Wien. klin. Rundschau XI. 36.

Möller, Magnus, Zur Kenntniss der pustulösen Syphilis (Syphilis maligna). Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 14.

Münchheimer, F., Ueber extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 191.

Neisser, A., Zur Behandlung d. akuten Gonorrhöe; ein neues Silberpräparat: Protargol; prolongirte Injektionen. Dermatol. Centr.-Bl. I. 1.

Owings, E. R., The infectiousness of chronic urethritis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 210. Oct.

Paquy, E., Quelques remarques à propos du traitement prophylactique de l'hérédo-syphilis. Bull. de Thér. CXXXIII. 6. p. 241. Sept. 30.

Rindfleisch, Walter, Bakteriologische Untersuchungen über Arthritis gonorrhoica. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 445.

Romniciano, Formes de syphilis héréditaire des enfants de Bucaresti de 1874 à 1896. Méd. infant. I. 15. p. 434.

Schuster, Die gonorrhoische Allgemein-Erkrankung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 181.

Sonn, Emanuel J., Inflammation of joints in gonorrhoeal patients. New York med. Record LII. 5. p. 153. July.

Spietschka, Th., Zur Therapie d. Gonorrhöe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 245.

Ternowsky, Benjamin, Lutte contre la syphilis. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 3. p. 193. Sept.

Taube, J., Zur Casuistik d. Lungensyphilis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 29.

Welander, Edvard, Gonorrhöe, mit Polyneuritis complicirt: Polyneuritis gonorrhoica. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 8.

Warner, S., Primäraffekt am Zahnfleisch. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 404.

S. a. III. Döhle, Nicolaysen, Spitzka, Wassermann. IV. 3. Cernoocio, Roohon; 5. Cohn; 8. Claude, Dornblüth, Ghilarducci, Kalischer, Nonne, Oppenheim. V. 2. a. Clarke; 2. d. Revenier, Vajda, Warden, Wossidle. VI. Bodenstein. VII. Shaw. X. Wilbrand. XII. Berten. XIII. 2. Christian, Goldhorg, Krzysztelowicz, Levi, Matell, Niehergall, Peschkis, Werler.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Aporti, Ferrante, Ricerche sulle patogenesi dell'anemia da anchilostoma. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 208.

Battistini, Ferdinando, e Ferdinando Micheli, Contributo allo studio del ricambio materiale nella anchilostomoanemia. Settimana med. LI. 29.

Bonardi, E., L'anchilostomiasi nella provincia di Lucca. Gazz. degli Osped. XVIII. 106.

Carron de la Carrière, Le traitement du taenia chez les enfants. Revue d'Obstétr. X. p. 281. Sept.

Chamberlin, E. C., The treatment of tape-worm. New York med. Record LII. 9. p. 313. Aug.

Diamare, Vincenzo, Die Genera Amabilia u. Diploposthe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 4.

Dowling, John F., Tapeworm in man. New York med. Record LII. 11. p. 400. Sept.

Dubreuilh, W., et L. Beille, Filiaire de Médino. Arch. clin. de Bord. VI. 9. p. 425. Sept.

Graham, J. Y., Beiträge zur Naturgeschichte d. Trichina spiralis. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 2. p. 219.

Maitland, J., Removal of adult filariae in cases of lymphangitis. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Matignon, J. J., L'helminthiase chez l'Européen et le Chinois, à Pékin. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 38. p. 238. Sept. 21.

Mégnin, P., Un acarien dangéreux des îles de la mer des Indes. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 34. p. 187. Août 24.

Nagel, O., Ein Fall von Myiasis dermatosa oestrosa. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Peričić, B., u. N. von Lelić, Beitrag zur Kenntniss d. Echinokokkenkrankheit d. Menschen. Wien. med. Presse XXXVIII. 31. 32.

Scholtz, Ein Fall von multiplem Muskelechinococcus, combinirt mit Eingeweide-Echinokokken. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 166.

Strube, Georg, Ueber d. endem. Vorkommen von Parasiteneiern u. -Larven im Harn d. Bewohner von Natal u. Transvaal. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Thayer, William Sydney, On the increase of the eosinophilic cells in the circulating blood in trichinosis. Lancet Sept. 25.

Trumbull, John, A case of eustrongylus gigas. New York med. Record LII. 8. p. 256. Aug.

Vermersch, A., Migration curiense d'un ascaride lombricoïde: abcès vermineux de l'ombilic. Echo méd. du Nord I. 40.

Wilms, M., Myiasis dermatosa oestrosa. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

S. a. IV. 3. Clero; 4. Klehmet; 5. White; 8. Cramer. V. 2. a. Chevier, Monnier, Vitreo; 2. c. Boinet, Elsworth; 2. d. Curtis, Le Dentu, Meinecke. VIII. Bókay. X. Ammann, Nieden, Settler. XIII. 2. Lenren, Sandwith.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Adrian, L., De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques. Bull. de Thér. II. 15—18. p. 449. 483. 520. 550. Août S. 23., Sept. S. 23. — Nouv. Remèdes XIII. 15. 16. 17. p. 384. 449. 513., Août, Sept.

Angelesco, Traitement des fractures non compliquées par le massage. Arch. des Sc. méd. II. 3. p. 207. Mai.

Arnd, Ein Beitrag zur Technik d. Aethernarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 19.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von *P. Bruns.*

XIX. 1. 2. Tühiugen. H. Laupp'sche Buchh. 8. 480 S. mit Ahhild. im Text u. 34 Tafeln. Je 10 Mk.

Biesalski, Kenrad, Weitere Mittheilungen über Wundschutzkapseln. Aerztl. Pelytechn. 9.

Behosiewics, Theodor, Weitere Beiträge zur Keuutniss d. Schussverletzuugen. Militärarzt XXXI. 14.

Boroas, Erust, Ueber Lokalanästhesie. Ungar. med. Presse II. 31. 32.

Beuillen, A., A note upon the relative value of silk and catgut as material fer sutures. Lancet Oct. 9. p. 916.

Braatz, Eghert, Die Therapie inficirter Wunden. [Berl. Klin. Heft 112.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 24 S. 60 Pf.

Carlseu, Barthold, Några fall från Falköpings länslassarett, behandlade under 1896 års fyra första månader [Operationer]. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 568.

Cheneweth, James S., The extraction of non-absorbahle ligatures. Med. News LXXI. 12. p. 353. Sept.

Clarke, J. Jackseu, The employment of eleves in surgery. Lancet Sept. 11. p. 684.

Cons, S. M., Squamens epitheliema and epithelial hyperplasia in sinuses and bone following osteomyelitis. Bull. of the Jehns Hopkins Hosp. VIII. 76. p. 146. July.

Congrès français de chirurgie (tenu à Paris du 18 au 23. Oct. 1897). Semaine méd. XVII. 48.

Davidsohn, Huge, Modificirter Trautmann'scher scharfer Löffel. Aerztl. Pelytechn. 9.

Dehevs, G. M., De l'ostéoporose progressive. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 29. p. 81. Juillet 20.

Dehuchy, Du pansement à l'acide picrique. Bull. de Thér. II. 16. p. 481. Août 23.

Einhern, A., u. R. Heinz, Ein Lokalanästheticum für Wuudschmerz, Brandwunden, Geschwüre u. s. w. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 34.

Engelhrecht, Hans, Augiema arteriale racemosum. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 347.

Erdmauu, Jehu F., Edward K. Dunham and Harlew Broeks, Wound infection with the bacillus aërogenes capsulatus. Med. News LXXI. 15. p. 453. Oct.

Frakturen s. V. 1. *Angelesco, Klein, Lucas, Mc Ardle*; 2. a. *Atlee, Barnick, Charbonnier, Hansy, Mahé*; 2. h. *Chupin, Trapp*; 2. e. *Graff, Heusner, Lehmann, Moty, Nicolaysen*. IX. *Meyer*.

Fremdkörper s. III. *Meyer*. IV. 5. *Mathieu*. V. 1. *Karliński, Lee, Rose*; 2. a. *Bunch*; 2. c. *Paul, Péraire, Sharpless*; 2. d. *Crawford, Jüngst*; 2. e. *Collins*. VI. *Hoerschelmann*. X. *Beaumont, Chisolm, Friedmann, Griffith*. XI. *Burnett, Francis, Kolofrath, Miller*.

Gocht, Seltnere Frakturen in *Röntgen*'scher Durchleuchtung. Mitth. a. d. Hamh. Staatskrankenanst. I. 2. p. 241.

Gurlt, E., Zur Narkotisirungs-Statistik. Arch. f. kliu. Chir. LV. 3. p. 473.

Harringteu, Fraucis R., Gauze drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 7. p. 150. Aug.

Heath, Christopher, On the teaching of surgery. Brit. med. Jeurn. Sept. 11.

Herrecks, W., Anleitung für eine erste Unterweisung von Krankenwärtern durch d. Arzt in d. chirurg. Krankenpflege. Uebersetzt von *M. Liebert*. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 7. p. 173.

Honel, E., Note pour servir à l'étude des sutures tendineuses. Echo méd. du Nerd I. 29.

Jay, Frank Webster, Moral aids in preventing the evil effects of the fear which precedes surgical operations. Medicine III. 10. p. 816. Oct.

Isaekuts, Ladislaus, Operationen in d. Provinz. Ungar. med. Presse II. 33. 34. 35.

Karliński, Justyu, Zur Frage d. Infektieu von Schusswuuden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 11 u. 12., 14 u. 15.

Klein, F., Kassenärztliches [Fingerbrüche. — Carhunkel. — Panaritien. — Frische Wunden. — Alkehol]. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 8. p. 161.

Klemm, Paul, Ueber mechan. Behandl. verletzter u. erkrankter Gelenke. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 28.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Barnsby, Binda, Korkel, Roese, Sorrentino*. IV. 2. *King*; 5. *Obermayer*; 7. *Klippel, Singer, Tournier*; 8. *Cabrol, Hahn, Massalongo, Steven*; 9. *Johannessen, Kissel, Lange, Latzko, Letulle, Troitzky*; 11. *Rindfleisch, Senn*. V. 1. *Cone, Debove, Klemm, Köster, Küster, O'Connor, Ollier, Wolff, Wood*; 2. a. *Cabot, Cone, Lindh, Lucas, Morton, Sapiéko, Winslow*; 2. h. *Barwell, Calot, Chipault, Clarke, Coudray, Delcroix, Fitz, Goyens, Jones, Lange, Lewis, Lorenz, Nebel, Ombrédanne, Sinding, Smith, Vulpius*; 2. e. *Keen, Rosa, Wettergren*; 2. e. *Barnsby, Eiselsberg, Hofmeister, Holwell, Jeanne, Maione, Marsh, Mermot, Morton, Mouchet, Mühsam, Müller, Ombrédanne, Reverdin, Schapps, Schneider, Wiart*. IX. *Meyer*. XIII. 2. *Arcangeli, Gisler, Levi*.

Köhler, A., Bemerkungen zu *Radestock's* „kriegschirurg. Beiträgen zur Narkosenfrage“. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 8 u. 9. p. 397.

Köster, Fall af hydrops intermittens articulorum. Hygiea LVII. 8. s. 216.

Krecke. Zur *Schleich*'schen Infiltrationsanästhesie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 42.

Kümmell, Herm., Die Bedeutung d. *Röntgen*'schen Strahlen f. d. Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 194.

Küster, Ueber fihröse Ostitis. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 594.

Kuhu, Fraus, Eine sterile, wasserdichte, anzuklebende Wundverlage. Ein kleiner Beitrag zum asept. Operiren. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 36.

Lauueleugue, Sur le traitement des tuberculoses chirurgicales. Méd. infant. I. 15. p. 420. — Wien. med. Presse XXXVIII. 35.

Lee, Heury, Seme unusual cases. [Divisien of the axillary artery. Fereign bedies in the air passages.] Lancet July 24.

Liehert, M., Anleitung f. eine erste Unterweisung ven Krankenwärtern durch d. Arzt in d. chirurg. Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 9. p. 220.

Lilienthal, Heward, Serum-therapy in acute surgical infectieus diseases. Med. News LXXI. 3. p. 65. July.

Lockweed, C. B., Desinfection of hands and instruments. Brit. med. Jeurn. July 31. p. 314.

Leew, Mittheilung über d. *Salzwedel*'sche Spiritusbehandlung. Berl. klin. Wohusohr. XXXIV. 36.

Lucas-Championnière, Traitement sans immobilisation avec massage immédiat des fractures dans lesquelles les fragments sont naturellement mobiles; résultats immédiats et éloignés. Gaz. hebd. XLIV. 69.

Lucas-Championnière, Unmittelbare u. mittelbare Erfolge d. Behandl. ven Knochenbrüchen. Wien. klin. Rundschau XI. 41.

Luxatienen s. II. *Jeanne*. V. 2. c. *Stone*; 2. e. *Alsberg, Barker, Burrell, Destot, Engel, Hagopoff, Kummer, Martin, Schürmayer*.

M'Ardle, Jehu, Gunshot fractures and their treatment. Dubl. Journ. CIV. p. 198. Sept.

Mally, L'éclairage électrique d'un service de chirurgie. Progrès méd. 3. S. VI. 30.

Marey, Henry O., The suturing of wounds. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Niehel, Rawliugs, Ideal anaesthesia. New York med. Record LII. 13. p. 445. Sept.

Neetsel, W., Ueber die Infektion granulirender Wunden. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 543.

Nordisk kirurgisk Forenings 3 die Möde, afheld i Helsingfors fra 12.—14. August. Hosp.-Tid. 4. R. V. 34. 35. 36. 37.

O'Connor, John, Surgical treatment of rheumatic arthritis. Glasgow med. Journ. XLVIII. 4. p. 269. Oct.

O'Halloran, M., Severely mauled and clawed by a wounded tigress; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 653.

Ollier, De l'ostéoplastie appliquée à l'occlusion des cavités osseuses accidentelles et en particulier des cavités laissées par les larges évidements des os. Gaz. de Par. 30.

Olsson, Oscar E., Rapport öfver operationer, utförda å Akademiska Sjukhuset i Upsala för 1896. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 589.

O'Zoux, Traitement des suppurations chaudes par la ponction. Arch. clin. de Bord. VI. 8. p. 368. Août.

Parrott, James M., The treatment of chronic ulcers by the *Thiersch* method of skin-grafting. Med. News LXXI. 5. p. 139. July.

Port, Julius, Ueber Bandeisenverbände. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 33.

Preobraschenski, Les bases physiques du traitement antiparasitaire des plaies. Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 8. p. 699. Sept.

Ramsden, Henry Kay, Suture of extensively separated tendons. Brit. med. Journ. Oct. 10. p. 1088.

Reichold jun., H., Zur *Schleich*'schen Infiltrationsanästhesie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 42.

Reynier et Jules Glover, Recherches anatomo-chirurgicales au moyen de la radiographie. Gaz. des Hôp. 103.

Robinson, F. W., The use of decalcified bones in the treatment of wounds. Lancet Oct. 2.

Rose, Edmund, Eine förml. Art von Berufskrankheit. [Nähnadeln als Fremdkörper.] Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 76.

Schuchardt, Karl, Der neue Operationspavillon d. städt. Krankenhauses in Stettin. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 41.

Schwertzel, Ueber d. Werth d. *Röntgen*-Strahlen f. d. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30.

Simonson, E., u. S. Cohn, Die Bedeutung der *Schleich*'schen Infiltrationsanästhesie für d. prakt. Arzt. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30.

Sultacki, Ernesto, La sieroterapia applicata alle tubercolosi chirurgiche. Gazz. degli Osped. VIII. 121.

Stewart, Francis T., Operative surgery at the Philadelphia policlinic from May 1, 1896, to Sept. 1, 1897. Philad. Policlin. VI. 40. 41. p. 399. 409. Oct.

Strauch, Ein neuer an d. Central-Niederdruckdampfheizung angeschlossener Sprayapparat. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 35.

Taylor, G. G. Stopford, Skin eruptions occurring in patients already suffering from infected wounds. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Taylor, Henry Ling, The present status of practical orthopedics. Med. News LXXI. 14. p. 424. Oct.

Wintor, G. J., Erätä kirurgillisia tapauksia Sortavalan yleisestä Sairastalosta. [Chir. Fälle aus d. öffentl. Krankenhause in Sortavala.] Duodecim XIII. 8. S. 223.

Wölfler, A., Ueber Operationshandschuhe. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 255.

Wölfler, A., Ueber die Methoden u. Erfolge der Wundbehandlung. Prag. med. Wchnschr. XXII. 35. 36. 37.

Wolff, J., Zur Arthrolysis. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 40. Beil.

Wood, C. H., The local use of high temperature with dry heat in the treatment of rheumatoid and other diseases of the joints and tendons. Med. News LXXI. 3. p. 77. July.

Young, James K., Septic infection of the joints. Philad. Policlin. VI. 31. p. 327. Aug.

Zimmermann, F., Eine Methode zur Verhütung von Narbenverkürzungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. Beil.

Zuckerkandl, Otto, Atlas u. Grundriss d. chirurg. Operationslehre. [Lehmann's med. Handatlanten. Bd. XVI.] München. J. F. Lehmann. 8. XV u. 400 S. mit 24 farb. Taf. u. 217 Abbild. im Text. 10 Mk.

S. a. III. Mayer, Porthes, Rotgans, Secchi, Steiner. IV. 2. Beamish, Kortmann, Rose; 3. Glaeser, Whitney; 5. Hunt; 8. Boucht, Chaillous, De Buck, Madlener; 9. Howe; 11. Brandis. VI. Fritsch. VII. Klien. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica.* XVI. Brouardel, Slavik. XVII. Brune, Dupard. XX. Banks.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Alderton, H. A., A case of peri-sinal abscess with thrombosis of the lateral sinus, the sinus lying far forward; operation; metastatic pneumonia; death; autopsy. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 489.

Atlee, L. W., Report of a case of fracture at the base of skull. New York med. Record LII. 15. p. 532. Oct.

Bacon, Gorham, What symptoms should we consider most important in deciding as to the advisability of an operation in a case of mastoid disease? Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 481.

Barnick, Otto, Ueber Brüche d. Schädelgrundes u. die durch sie bedingten Blutungen in d. Ohrlabyrinth. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 23.

Bayeux, R., Thérapeutique chirurgical du croup. Le tubage du larynx. Méd. infant. I. 12. 13. 17. p. 339. 367. 493.

Bayeux, Raoul, Sur un nouveau signe clinique permettant de prévoir l'urgence prochaine de l'intervention chirurgicale dans le croup. Méd. infant. I. 14. p. 408.

Beaumont, W. M., Cirsoid aneurysm of the orbit, forehead, and scalp. Brit. med. Journ. July 31.

Biodart, Einheitskanüle f. Tracheotomie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 185.

Bókay, Johann von, Die Intubation als ein die Tracheotomie unterstützendes Verfahren. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 305.

de Bovis, Angiome des lèvres et bec de lièvre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 529. Juin—Juillet.

Bronner, Adolph, A case of abscess of the temporo-sphenoidal-lobe opened and drained trough the osseous auditory meatus. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Browne, H. Langley, Traumatic aneurysm of internal maxillary treated by ligature of common carotid. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Brune, P., Ein automat. Mundsperrer. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 253.

Bunch, J. Le M., and R. Lake, A foreign body in the air passages for 9 years; operation; removal; recovery. Lancet Sept. 25.

Cabot, A. T., The surgical treatment of ankylosis of the temporo-maxillary articulation. Lancet Aug. 7.

Cameron, Hector, Aneurysm of the third part of the subclavian successfully treated by ligature of the first part of the axillary. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 128. Aug.

Carlsson, Ett fall af kronisk suppurativ otitis media med skleros i pars mastoidea och förlust af jemnvigten; operation; helsa. Hygiea LVII. 8. s. 224.

Chamisso de Boncourt, Adelbert, Die Struma d. Zungenwurzel. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 281.

Charbonnier, Perforation de la base du crâne par un coup de baïonnette. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 9. p. 195. Sept.

Chavier, G., Observation de kyste hydatique du corps thyroïde. Gaz. des Hôp. 120.

Clark, H. E., Case of cerebral tumour; operation; death. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 213. Sept.

Clarke, Bruce, A case of gumma of the isthmus of the thyroid gland; ulceration; oedema of the larynx; laryngo-tracheotomy; recovery. Lancet Aug. 14. p. 389.

Cone, S. M., Squamous epithelioma in a dermoid

of the jaw. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 208. Oct.

Cook, J. Howard, A case of head injury followed by complications affecting the cranial nerves. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 401.

Coomes, P., Report of 2 cases of suppurative inflammation of the antrum of Highmore. Amer. Pract. and Nowe XXIV. 4. p. 131. Aug.

Dalziel, F. K., Excision of the long buccal nerve for facial neuralgia. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 209. Sept.

David, Max, Zur Frage d. Verhaltens austrepanirter u. wieder eingeheilter Schädelstücke. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 41. p. 895.

Dollinger, Julius, Die subcutane Exstirpation d. tuberkulösen Lymphdrüsen d. Halses. Ungar. med. Presse II. 32. 33.

Downie, Walker, Septic thrombosis of the lateral sinus following influenza; operation; recovery. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 209. Sept.

Dupraz, A. L., et E. Patry, Plaie par balle de revolver intéressant l'orbite gauche, le plafond des fosses nasales et le lobe frontal droit; guérison. Revue de Chir. XVII. 10. p. 819.

Etiévant, R., L'ostéotomie de l'os hyoïde et la pharyngotomie transhyoïdienne de *Vallas*. Gaz. des Hôp. 110.

Evans, Alfred, Case of laceration of the tongue. Lancet Aug. 7. p. 310.

Fattio, J. B., A case of gunshot wound of the brain, causing paralysis of the arm; recovery. Med. News LXXI. 9. p. 268. Aug.

Fehleisen, F., Diagnosis and treatment of affections of the frontal sinuses. New York med. Record LII. 6. p. 192. Aug.

Fenwick, P. Clennell, A congenital cyst of the neck of doubtfull nature. Lancet July 31. p. 253.

Farrior, Symptomatologie et traitement du goître épidémique. Arch. gén. 10. p. 430. Oct.

Gay, George W., A case of ligature of the innominate artery for aneurysm. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 4. p. 73. July.

Gessler, Herm., u. Herm. Bayha, Ein Fall von Gehirntumor mit temporärer Resektion d. Schädeldaches. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 34.

Graf, Ueber dauernde Heilungen nach Kehlkopfexstirpation wegen Carcinom. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 399.

Green, J. Orne, Some of the general principles which should govern operation for otitic brain disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 7. p. 145. Aug.

Guéniot, Paul, Goître d'origine infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 621. Juillet.

v. Hacker, Exstirpation d. completen seitl. Halsfistel mittels Extraktion d. obern Strangendes vom Munde aus. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 41.

Hammond, L. J., Herd fibroma of the maxillary sinus with pyaemia of the frontal sinus. Philad. Policlin. VI. 32. p. 323. Aug.

Hausy, Franz, Zur Behandl. von Kieferfrakturen. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 40.

Henschen, S. E., och K. G. Lennander, Om *Röntgen's* strålar i hjärnkirurgiens tjänst. Nord med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 30.

Hippel, Richard von, Ueber Bau u. Wesen d. Ranula. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 164.

Hogarth, R. G., Remarks on the treatment of cut throat with notes of a case treated by immediate suture in layers. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Jaus, Zur chirurg. Behandl. d. Kleinhirntumoren. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 180.

Kopp, Fr., Remarques sur 2 cas d'opération do goître. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 2. p. 593. Sept.

Krönlein, U., Ueber Pharynxcarcinom u. Pharynxexstirpation. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 61.

Landriau, Oedème aigu de la glotte (abscès intralaryngien); asphyxie; trachéotomie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 9. p. 202. Sept.

Laach, Priestley, A case of polypes of the epiglottis; sub-hyoid pharyngotomy; necropsy. Lancet Aug. 14. p. 390.

Leland, G. A., 2 cases of lateral sinus thrombosis, with abscess of internal jugular vein; operated; one recovery. One case of isolated thrombus of bulb; death. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 517.

Lindh, Fall af cancer cranii. Hygiea LVII. 8. s. 209.

Lindström, Erik, Otitis media purulenta; upmejsling af proc. mast. sin.; thrombophlebitis sinus transversi; trepanation af proc. mast.; underbinduing af vena jugularis int.; trepanation och utrymiug af sinus transversus. Hygiea LIX. 7. s. 47.

Lucas, Clement, A case of sarcoma of the upper jaw in a woman 20 years of age; excision; recovery. Lancet Oct. 9. p. 916.

McOsoar, John, The treatment of hare lip with silver wire and *Aveling's* shot and coil. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 654.

Mahé, Georges, De l'appareil de *Kingsley* pour le traitement de la fracture du maxillaire inférieur. Revue de Chir. XVII. 10. p. 781.

Marion, Georges, Du sarcome de la langue. Revue de Chir. XVII. 8. p. 668.

Matas, Rudolph, Arterial varix of the lower lip, involving the coronary arteries; exstirpation under cocaine anesthesia. Med. News LXXI. 7. p. 207. Aug.

Mauclaire et A. Durriaux, Tumeur mixte du voile du palais. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 609. Juillet.

Maxson, Edwin R., Submaxillary adenitis with apparent incipient lymphadenoma. New York med. Record LII. 9. p. 811. Aug.

Mehrer, J., Schwere Halsverletzung; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 37.

Monnier, L., Cysticerque du front, simulant un loupe. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 558. Juin—Juillet.

Morton, Charles A., A case of ankylosis of all the joints with complete closure of the jaws, in which the power of mastication was restored by division of the neck of the lower jaw. Lancet Sept. 18.

Moty, Phlegmons et fistules consécutifs à la carie dentaire. Écho méd. I. 34.

Mugnai, Angelo, Estirpazione del ganglio di Gasser per nevralgia del trigemino, recidivata dopo resezione totale del nervo mascellare superior. Policlin. IV. 17. p. 377.

Myles, Robert Cunningham, Diseases and treatment of nasal accessory sinuses. Med. News LXXI. 6. p. 161. Aug.

Nicoll, Jas. H., The collateral circulation after ligature of the common carotid. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 683.

Obaliński, A., Zur Technik d. Schädeltrepanation. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 32.

Page, H. W., 5 cases of injury to the head. Lancet Oct. 16. p. 980.

Plauth, H., Ueber d. Cystadenoma papilliferum d. Halses. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 335.

Power, D'Arcy, Empyema of the antrum in a child aged 8 weeks. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Rahé, Sarcome plongeant du corps thyroïde; envahissement de la trachée; végétations sarcomateuses intratrachéales; mort par infection pleuro-pulmonaire double. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 597. Juillet.

Rafin, Des complications intra-crâniennes des inflammations du sinus frontal. Arch. gén. 10. p. 409. Oct.

Randall, B. Alex., The inefficacy of *Wilde's* incision in mastoid empyema. Univers. med. Mag. X. 1. p. 1. Oct.

Richardson, W. L., Case of temporo-sphenoidal tumor, presenting symptoms suggestive of abscess. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 8. p. 169. Aug.

Riehl, Sarkom d. Stirngegend. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 60.

Rodocanachi, A. J., On 4 cases of goître treated by operation, and certain dangerous symptoms which may follow the operation. Lancet Oct. 9.

Rosenberg, Albert, Die Behandlung d. Strumen mittels parenchymatöser Injektionen. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 37.

Ross, S. J., 2 cases of laceration of the tongue. Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1000.

Samter, Oscar, Zur Operation complicirter Hasenscharten. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 520.

Sapiéko, K. M., Nouveau procédé d'ouranoplastie après résection du maxillaire supérieur atteint de tumeur maligne. Revue de Chir. XVII. 10. p. 813.

Sabileau, Pierre, Traitement des hématômes intra-craniens traumatiques. Gaz. de Par. 40.

Sebileau, Pierre, Traitement des abcès intra-craniens. Gaz. de Par. 42.

Seydel, Zerreissung d. Art. meningea media am Foramen spinosum; Trepanation; Heilung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 39.

Smith, S. Mac Cuen, Mastoid empyema without the usual symptoms. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 8. p. 506. Aug.

Spauton, W. D., 2 cases of meningocele successfully treated by operation. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Ssokolow, Dmitriy, Chirurg. Eingriffe bei d. Behandlung von Meningitis tuberculosa im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 6. p. 401.

Starr, Allen, Remarks on brain tumours and their removal. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Starr, M. Allen, and Robert F. Weir, Tumor (glioma) of the left temporal lobe of the brain; attempted removal. Med. News LXXI. 6. p. 170. Aug.

Stevenson, Louis E., Endemic goître. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 845.

Thoman, W. Thelwall, Description on conditions found in the head and neck $2^1/_4$ years after ligature of all the carotid arteries, jugular veins etc. of the left side. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Vitrac, Kystes hydatiques du corps thyroïde. Revue de Chir. XVII. 9. p. 757. — Gaz. de Par. 32. 33.

Walker, D. Ernest, The use of iodoform in suppurative cervical adenitis, sinuses etc. Med. News LXXI. 7. p. 201. Aug.

Waters, E. E., Notes on epidemic goître in North-East Bengal. Brit. med. Journ Sept. 11.

Wettergren, Carl, Vulnus sclopetarium cerebri. Eira XXI. 18. s. 614.

Winkler, Le traitement chirurgical de l'épilepsie. Presse méd. belge XLIX. 39.

Winslow, Randolph, and John R. Winslow, A surgical ivory osteoma of the superior maxilla; obliteration of the antrum and nasal occlusion; dacryocystitis. Journ. of Eye, Ear and Throat Dis. II. 3. p. 145. July.

Wolff, J., Ueber halbseit. Strumektomie b. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40. Beil.

S. a. I. Jolin. II. Cyon, Katzenstein, Killian, Leonhardt, Nadler. IV. 2. Bayoux; 7. Cotton; S. *Basedow'sche Krankheit.* X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Saxtorph. XII. Mühl. XIII. 2. Brian. XVI. Colley, Fraund. XX. Meiga.

b) Wirbelsäule.

Barwell, Richard, Certain points in the causation and treatment of spinal curvature. Brit. med. Journ. Aug. 7. Vgl. a. Aug. 22. p. 498.

Bradford, E. H., Round shoulders. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 11. p. 257. Sept.

Calot, Le traitement du mal de Pott. Belg. méd. IV. 34. p. 243. — Wien. med. Presse XXXVIII. 35.

Chipault, A., Nécessité de la fixation apophysaire directe pour la guérison durable des déviations vertébrales réduites. Gaz. des Hôp. 91.

Chupin, Fracture du rachis; rupture de la moelle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 10. p. 283. Oct.

Clarke, J. Jackson, Immediate reduction of the angular deformity of spinal caries. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 433. Vgl. a. Lancet Oct. 16. p. 1008.

Coudray, Paul, Rédressement brusque de la gibbosité du mal de Pott. Méd. infant. I. 12. p. 331.

Cushing, Haematomyelia from gunshot wound of the cervical spine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 195. Aug.—Sept.

Daloroix, De l'application de l'appareil plâtré dans le mal de Pott. Presse méd. belge XLIX. 29.

Fitz, G. W., A study of measurements in curvature of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 310. Sept.

Goyens, La méthode Calot au Congrès international de Médecine de Moscou. Belg. méd. IV. 35. p. 250.

Jones, Robert, and A. H. Tubby, On the immediate reduction of angular deformity of spinal caries. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Joseph, Jacques, Eine neue orthopäd. Brustklammer. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 41.

Lange, Christen, Bidrag til Skoliosens Ätiologi. Hosp.-Tid. 4. R. V. 33.

Lewis, Percy G., Certain points in te causation and treatment of spinal curvature. Lancet July 24. p. 222. Vgl. a. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 431.

Lorenz, Albert, Ueber d. Brisement d. Buckels nach *Calot.* Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35.

Mc Kenzie, R. Tait, Accurate measurement of spinal curvatures with description of a new instrument for the purpose. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Nebel, Hermann, Die Redressirung d. Pott'schen Buckels im Schwebelagerungsapparat. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 191; Chir. 54.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 12 S. 75 Pf.

Nebel, Hermann, Mittheilungen aus d. orthopäd. Praxis: Anlegung von Corsetverbänden in Schrägschwebelage. — Taillenzügel f. Corsetverbandanlage. Wien. klin. Wchnschr. X. 34.

Ombrédanne, La correction des gibbosités. Arch. gén. 9. p. 319. Sept. — Gaz. de Par. 37. 38. 39.

Patara, Geo. A., Gunshot wound of the spinal cord. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Roth, Bernard, Analysis of 1000 cases of lateral curvature of the spine, treated by posture and exercise exclusively (without mechanical supports). Brit. med. Journ. Oct. 9.

Schanz, A., Zur Messung von Skoliosen. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 38.

Schulthess, Wilhelm, Ueber eine neue Behandlungsmethode der Rückgratsverkrümmungen mit redressirenden Bewegungsapparaten. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 530.

Sinding-Larsen, Chr. M. F., Om redressement af gibbus ved malum Pottii. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. S. 977.

Smith, Noble, The causation and treatment of spinal curvature. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Smith, Noble, On some typical forms of curvature of the spine. Lancet Oct. 16.

Trapp, Zur Kenntniss der Wirbelbrüche. Eine Studie über d. klin. Diagnose d. Sitzes einer Wirbelfraktur aus d. nervösen Ausfallserscheinungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 434.

Vulpius, O., Ueber d. gewaltsame Redressement d. Buckels. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 36.

S. a. II. Dorsy, Dufour. III. Haymann. IV. 2. King, Ranke.

c) Bauch, Brust und Becken.

Adamson, R. O., and J. Crawford Renton, The signs and symptoms of perforated gastric ulcer, with notes on 2 cases, in one of which operation successfull. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Adler jun., Lewis H., The treatment of hemorrhoids by the injection method. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 8. p. 510. Aug.

Armstrong, George A., Remarks on 2 or 3 points on the technic of the operative treatment of acute appendicitis. [Montreal med. Journ. July.] 8. 6 pp.

Armstrong, G. E., Introduction to a discussion on appendicitis. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Atherton, A. B., Case of strangulation of a loop of ileum through a hole in the mesentery, with a Meckel's diverticulum attached. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Audet, Observations générales au sujet de 37 cures radicales de hernie, 13 cures de varicocèle et 6 cas d'appendicite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 8. 9. p. 104. 164. Août, Sept.

Baldwin, J. F., 8 intestinal perforations from pistol bullet; operation; recovery. New York med. Record LII. 9. p. 311. Aug.

Ball, C. B., Trans-sacral excision of the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Balleray, G. H., In the treatment of appendicitis, is the free use of the knife necessary? New York med. Record LII. 7. p. 231. Aug.

Baracz, Roman von, Zur Gastroenterostomie mittels Kohlrübenplatten. Wien. klin. Wchnschr. X. 29.

Basler, Ein eingeklemmter Bruch mit Darmverletzung. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 16.

Bates, T., A case of inguinal hernia with bladder in the wall of the sac. Lancet Oct. 9. p. 917.

Baudouin, Marcel, Les opérations nouvelles et rares sur les voies biliaires. Progrès méd. 3. S. VI. 34—40.

Belin, René, De l'anus iliaque dans la cure radicale du cancer du rectum (procédé de *A. Reverdin*). Progrès méd. 3. S. VI. 40.

Berg, John, 2 Fälle von Achsendrehung d. Magens; Operation; Heilung. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 19.

Bishop, E. Stanmore, Cases of abdominal surgery. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Blake, John B., Palliative and operative treatment of fistula in ano. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 10. p. 230. Sept.

Bogdanik, Josef, Eingeklemmter Leistenbruch b. einer Wöchnerin. Wien. med. Presse XXXVIII. 31.

Boinet, Ed., Guérison d'un kyste hydatique du foie à la suite de ponctions et d'électrolyse; étude physiologique d'une ptomaïne retirée de son contenu; examen anatomo-pathologique de la cicatrice recueillie 5 ans plus tard. Gaz. des Hôp. 89. — Gaz. hebd. XLIV. 64.

Bousdorff, Hj. von, Till frågan om adhärenser i bukhålan och deras operativa behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 1107.

Booth, Richard J., A case of punctured wound of chest wall penetrating the sternum and wounding heart. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 469.

Bowlby, Anthony, A case of strangulated partial enterocele of the caecum without symptoms; faecal fistula; resection of part of the caecum; recovery. Lancet Sept. 25. p. 793.

Boyd, Walter, 7 consecutive cases of hepatic abscess treated by incision. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 470.

Brault, J., Un cas d'abscess du rectum; échec de la péritonéotomie postérieure; colotomie iliaque; bon fonctionnement de l'anus ventral pendant 3 semaines; puis anus sacré par la méthode de *Kraske;* guérison opératoire; decès le 11me. jour. Gaz. des Hôp. 90.

Brunner, Friedrich, Ein Fall von Hernia ventriculi inguinalis incarcerata. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 34.

Bullitt, James B., Rupture of the intestine from bicycle accident; operation; death. Amer. Pract. and News XXIV. 4. p. 135. Aug.

Caillet, Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de feu; 4 perforations de l'intestin grêle; laparotomie; sutures intestinales; guérison. Bull. de l'Acad. XXXVIII. 38. p. 231. Sept. 21.

Caine, N., Self-inflicted wound of abdomen; protrusion of viscera; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 400.

Carle, A., e G. Fantino, Considerazioni su 84 casi di chirurgia stomacale e sull'uso del bottone di *Murphy.* Rif. med. XIII. 196—199.

Carlson, Barthold, a) Tumor cysticus hepatis (echinococcus?) — b) Cholelithiasis och empyema vesicae felleae. — c) Appendicitis chronica. — d) Appendicitis acuta. — e) Prolapsus recti. — f) Herniae curales. — g) Med bråcksacken reponeradt, inkarcereradt högersidigt inguinalbråck. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. II. 9. s. 572 sqq.

Carlson, Fynd af processus vermiformis i bråcksäcken vid operation af inklämdt bråck. Hygiea LVII. 8. s. 227.

Clarke, J. Michell, and Charles A. Morton, A case of operation for abscess of the lung due to localised necrosis. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Coley, William B., Strangulated umbilical hernia; operation and recovery. New York med. Record LII. 7. p. 239. Aug.

Cordero, Aurelio, Della splenopessia. Policlin. IV. 13. p. 313.

Cordier, A. H., Gastro-jejunostomy in gastrectasis. New York med. Record LII. 13. p. 441. Sept.

Croudace, J. H., Fracture of ribs; puncture of lungs; surgical emphysema. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 341.

Cuff, Archibald, A case of strangulated hernia in an infant, 5 months old. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 811.

Cullen, Thomas S., Silkworm gut as a subcutaneous suture in closure of abdominal incisions. Amer. Journ. of Obstetr. XXXVI. 2.

Cutler, Elbridge G., and John W. Elliot, Chronic ulcer of the stomach; repeated hemorrhage; excision of ulcer; death. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 3. p. 54. July.

Czerny, Vincens, Therapie d. krebsigen Strikturen d. Oesophagus, d. Pylorus u. d. Rectum. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 34. 35. 36.

Dalziel, T. K., Excision of a simple stricture of the rectum by *Kraske's* method. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 210. Sept.

Dalziel, T. K., Case of gangrene of the lung treated by excision of the gangrenous tissue. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 211. Sept.

Davis, Byron B., Imperfections in intra-abdominal diagnosis. New York med. Record LII. 15. p. 510. Oct.

Delore, Xavier, Des contusions de l'abdomen avec péritonite traumatique ans lésions viscérales. Gaz. hebd. XLIV. 75.

Demons, A., Les contusions de l'abdomen. Gaz. hebd. XLIV. 82. 117.

Discussion on the operative treatment of high cancer in the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Dowd, Charles N., le pain a valuable sign in diagnosis of cancer of the breast. New York med. Record LII. 6. p. 181. Aug.

Dransart, Les déchirures du mésentère dans les hernies étranglés. Echo méd. du Nord 1. 35.

Dubar et Masset, Sur 2 cas de hernie de la vessie rencontrée au cours de la cure radicale de hernie inguinale. Echo méd. du Nord I. 37.

Duplay, Simon, et Maurice Cazin, Sur un nouveau mode de traitement du sac dans la cure radicale des hernies inguinales. Méd. infant. 1. 15. p. 447.

Dwight, Edwin Wallas, Ruptures of the viscera and their connection with surgical shock. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 8. 9. p. 171. 202. Aug.

Elsworth, R. C., A case of hydatids simulating typhlitis; operation; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 811.

Engström, Otto, Till kännedomen af sarkom i tunntarman. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 906.

Eve, F., 2 cases of abdominal operation in early childhood. Brit. med. Journ. July 24.

Ewald, C. A., Erfahrungen über Magenchirurgie, vornehmlich b. malignen Geschwülsten. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 37. 38.

Faure, J. L., A propos de quelques interventions d'urgence sur la cavité abdominale. Gaz. des Hôp. 82. 85. 90. 96.

Ferguson, Alexander Hugh, Remarks on choledocholithotomy. Medicina III. 8. p. 625. Aug.

Finney, J. M. T., 5 successful cases of general suppurative peritonitis treated by a new method [operation]. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 76. p. 141. July.

Folet, A propos de la cure opératoire des hernies (petit procédé de *Kocher*). Echo méd. du Nord I. 38.

Frank, Jacob, Pathological histology of intestinal end-to-end approximation after the use of Frank coupler. New York med. Record LII. 12. p. 401. Sept.

Frank, Rudolf, Stichwunden d. Bauches mit Verletzung d. Darmes. Wien. klin. Wchnschr. X. 35.

Frank, Rudolf, Einige Erfahrungen über d. Anwend. d. *Murphy*-Knopfs an Stelle d. Darmnaht. Wien. klin. Wchnschr. X. 39.

Franklin, Malvin M., A case of left-sided appendicitis. Univers. med. Mag. X. 1. p. 33. Oct.

Fritsch, Heinr., Die primäre Heilung d. Bauchschnittwunde. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Gamgee, Leonard, A case of acute general suppurative peritonitis treated by laparotomy. Lancet Oct. 9. p. 916.

Gangolphe, Des phlegmons abdominaux consécutifs aux tumeurs cancéreuses de l'intestin. Lyon méd. LXXXVI. p. 127. Oct. — Gaz. de Par. 41.

Garampazzi, C., Un nuovo bottone (alla *Murphy*) scomponibile. Rif. med. XIII. 228. 229. 230.

Garrow, A. E., Ventral and umbilical hernia in the same patient. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Gérard, G., Les abcès de la paroi abdominale antérieure. Gaz. des Hôp. 89.

Gessnalawitsch, M., u. R. Wanach, Die Perforationsperitonitis b. Abdominaltyphus u. ihre operative Behandlung. Mitth. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 32.

Gigli, L., e G. Baroni, Suture profonde amovibili; cura della ernie inguinali, metodo *Bassini*, senza fili perduti. Settimana med. LI. 42.

Gil, R. Martin, Decalcified ivory discs for end-to-end and lateral anastomosis of the intestine. Lancet Aug. 28.

Green, Charles D., A case of appendicitis with some unusual symptoms. Lancet Oct. 16.

Hahn, Eugen, Ueber einige Erfahrungen auf d. Gebiete d. Magendarmchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 41. 42. 43.

Hartmann et Quénu, Indications opératoires et traitement du cancer du rectum. Gaz. des Hôp. 118.

Heaton, George, 2 cases of strangulated hernia with continuance of symptoms after apparent reduction by taxis; herniotomy; cure. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Hainricius, G., Om pancreascystor och deras operativa behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 838.

Harzog, Ludwig, Die Perityphlitis, vom chirurg. u. internen Standpunkte aus beurtheilt. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 114.

Haydenreich, Albert, De la voie vaginale dans la résection du rectum. Semaine méd. XVII. 41.

Hochenegg, Julius, Zur Therapie d. Rectumcarcinoms. Wien. klin. Wchnschr. X. 32.

Homans, John, a) Recurrent gall-stones. — b) Angioma of spleen. — c) Excision of caecum. S. l. e. a. 8. 8 pp. with 3 plates.

Howard, W. T., and C. F. Hoover, Tropical abscess of the liver with a consideration of its pathology and clinical surgery. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 150. Aug.

Huguet, Les adénites inguinales suppurées et leur traitement chirurgical. Arch. gén. p. 162. 293. Août, Sept.

Hunter, C. Buchanan, Case of abdominal wound with protrusion of the entire stomach. Lancet Aug. 28. p. 539.

Jonnesco, Thomas, Ueber Splenektomie. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 330.

Kayser, Ein Fall von Stichverletzung d. Zwerchfells. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 376.

Keen, W. W., Resection of sternum for tumors. Med. and surg. Reporter March 27.

Keen, W. W., Clinical lecture on an obscure tumor of the abdomen. — Amputation of the breast for Paget's disease followed by cancer. Dunglison's Coll. and clin. Record Febr.

Keen, W. W., Tuberculosis or carcinoma (?) of the stomach; exploratory coeliotomy; subsequent apparently complete cure. Ann. of Surg. June.

Kohr, Hans, Die Behandl. d. calculösen Cholangitis durch die direkte Drainage des Ductus hepaticus. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41.

Korn, Ueber d. offene Meckel'sche Divertikel. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 353.

Kerr, James, and J. H. Ford, Penetrating wound of the liver. Med. News LXXI. 7. p. 203. Aug.

Klein, Psoïtis; hématome enflammé du psoas d'origine traumatique datant de 2 mois; laparotomie; mort par hémorrhagie (hémophilie du sujet). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 10. p. 279. Oct.

Köhl, Casuist. Beitrag zur Anwend. d. *Murphy*-Knopfes. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 25.

Köllikar, Th., Beitrag zur Differentialdiagnose von Gallensteinileus u. Appendicitis. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 42.

Körte, W., Weitere Beiträge über d. chirurg. Behandl. d. diffusen eitr. Bauchfellentzündung. Mitth. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 145.

Kopfstein, W., Ueber Senkungsabscesse bei Perforation von Pleuraempyemen, nebst einem Berichte über 2 Thoraxresektionen. Wien. klin. Rundschau XI. 37. 38.

Kraft, Ludwig, Tarmgangrän fremkaldt ved Emboli og Trombose af Mesenterialkarrene. Hosp.-Tid. 4. R. V. 32.

Krogius, Ali, Bidrag till frågan om de akuta och kroniska appendiciternas kirurgiska behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 1036.

Kümmell, Hermann, Die ideale extraperitonäale Operation d. Gallensteine. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35. 36. 37.

Kümmell, Hermann, Chirurg. Erfahrungen über Gallensteinerkrankung u. ihre Behandl. durch d. ideale extraperitonäale Operationsmethode. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 137.

Kuzmik, Paul, Zur Kritik d. Darmnaht. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 301.

Lacronique, Appendicite perforante; péritonite aiguë généralisée; mort la 16me. jour après l'opération par périhépatite suppurée et vomique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. p. 131. Août.

Laguaite, A., Nouveau procédé pour cure radicale de la hernie inguinale. Lyon méd. LXXXV. p. 443. Juillet.

Lambret, A propos du 3me. cas connu de hernie dans la fossette intersigmoïde. Echo méd. du Nord I. 32.

Lambret, O., 2 cas de cancer de l'estomac traités par la gastro-entérostomie. Echo méd. du Nord I. 38.

Lergoau, De la laparotomie en général. Progrès méd. 3. S. VI. 31.

Leipziger, H. A., Surgical treatment of empyema. Med. News LXXI. 6. p. 165. Aug.

Lenhe, W. O. von, Die chirurg. Behandlung des Magengeschwürs. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 69.

Lohstein, Ernst, Ueber d. Methoden d. Mastdarmexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 30. 31.

Loewy, Heinrich, a) Ein Nabelbruchband mit regulirbarer Glycerindruckpelotte. — b) Ein Leistenbruchband mit regulirbarer Glycerindruckpelotte. Aerztl. Polytechn. 8.

Lotheissen, Georg, Ein Beitrag zur Tuberkulose d. Mamme. Wien. klin. Wchnschr. X. 34.

Lucas-Championnière, La cure radicale de la hernie et ses conditions de solidité. Gaz. des Hôp. 88.

Lucas-Championnière, J., Conditions de solidité des résultats de l'opération de la cure radicale de la hernie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 3. p. 140. Août 3.

Luria, Adolfo, Neue Erfahrungen auf d. Gebiete d. Darmchirurgie. Wien. klin. Rundschau XI. 35. 36.

Mc Closky, A. G., Bullet wound of chest. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 907.

Mc Graw, Theodore A., On intussusception of the vermiform appendix and caecum. Brit. med. Journ. Oct. 9.

M'Murtry, Lewis S., The operation itself in appendicitis. Med. News LXXI. 15. p. 459. Oct.

Marwedel, Georg, Klin. Erfahrungen über den Werth d. *Murphy*'schen Darmknopfes. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 386.

Mettirolo, Gustavo, Contributo alla cura chirurgica delle angiocoliti non suppurative. Gazz. degli Osped. XVIII. 115.

Mauclaire, P., Occlusion intestinale dans un sac herniaire propéritonéal à double ouverture. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 523. Juin—Juillet.

Maurange, Gabriel, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Gaz. hebd. XLIV. 77.

Michaelis, M., Ein Fall von operativ geheilter Pylorusstriktur. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31. Beil.

Mikulicz, J., Die chirurg. Behandlung d. chron. Magengeschwürs. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 184. — Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 84.

Mohr, G., Akuter Darmwandbruch d. Linea alba. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 384.

Moore, R. R. H., Case of abscess of the left lung; operation; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 342.

Moore, W., A case of rupture of the liver; recovery. Lancet Sept. 18. p. 722.

Mori, Giov., Sull'uso dei bottoni di *Murphy*. Suppl. al Policlin. III. 50. p. 1256.

Moty, Observation de cure radicale d'appendicite. Echo méd. du Nord I. 40.

Moynihan, Berkeley G. A., Strangulated hernia in infancy with a report of a case of inguinal hernia successfully operated upon in a child aged 22 days. Lancet Sept. 25.

Nicoladoni, C., Zur Naht b. Resectio recti. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 35.

Nunez, Tobias, Brief considerations on the diagnosis and treatment of penetrating wounds of the abdomen. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Ohalinski, A., Ein weiterer Beitrag zur totalen Darmausschaltung. Wien. med. Presse XXXVIII. 35.

O'Conor, J., 3 cases of abscess of the liver. Lancet Oct. 2. p. 858.

Paul, Maurice Edon, A case of foreign body traversing the alimentary canal. Lancet Sept. 11. p. 660.

Pehem, Heinrich, Riesenzellensarkom d. Kreuzbeins. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 241.

Péraire, Maurice, Corps étranger du rectum; ablation; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 506. Juin—Juillet.

Perthes, Georg, Schussverletzung d. Art. pulmonalis u. Aorta, mitgetheilt auf Grund 10monat. klin. Beobachtung u. d. Sektionsbefundes. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 414.

Peterson, Reuben, Tuberculosis of the mesenteric lymph-glands and its treatment by abdominal section. Med. News LXXI. 9. p. 258. Aug.

Planchu, Gastro-entérostomie dans 2 cas d'obstruction pylorique. Lyon méd. LXXXVI. p. 133. Oct.

Powers, Charles A., Early diagnosis and mistaken diagnosis in cases of tumors of the breast. Med. News LXXI. 9. p. 264. Aug.

Prior, Samuel, An unusual case of wound of the heart; recovery. Lancet Oct. 9.

Prutz, W., Ueber Versuche zum Ersatz d. Sphincter ani nach d. *Gersuny*'schen Princip. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 528.

Refin, Cancer du rectum; résection du segment iléo-caecal de l'intestin; iléo-colorrhaphie par implantation latérale. Lyon méd. LXXXV. p. 513. Août.

Rehn, L., Ueber penetrirende Herzwunden u. Herznaht. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 315.

Reinbach, G., Pathol.-anat. u. klin. Beiträge zur Lehre von d. Hämorrhoiden. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 1.

Rendu, J., De l'utilité de retarder le premier pansement de *Mikulicz* dans les plaies abdominales. Lyon méd. LXXXV. p. 550. Août.

Renton, J. Crawford, A case of excision of the caecum for multiple fistulae, with use of *Murphy's* button. Lancet Aug. 28. p. 540.

Rogers, Edmund J. A., A successful operation for intestinal obstruction in an infant 64 hours old. Med. News LXXI. 14. p. 435. Oct.

Rosa, Umberto, Sarcoma dello sterno. Policlin. IV. 19. p. 455.

Rose, Edmund, Ueber Incarceratio stercoralis, d. Kothvorstopfung d. Brüche (d. engehl. erste Grad d. Einklemmung). Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 109.

Ross, S. J., Penetrating wound of chest and abdomen. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1088.

Sainati, Lorenzo, Traumatismo della cistifellea. Suppl. al Policlin. III. 45. p. 1122.

Scafi, Emilio, Resezione intestinale per ernia crurale strozzata con applicazione del bottone di *Murphy*. Bull. de la Soc. Lancis XVII. 1. p. 155.

Schmidt, Wann sollen wir h. Perityphlitis operiren? Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 9. p. 174.

Schnitzler, Julius, Zur Frage nach dem Zustandekommen von Darmblutungen nach Operationen an Hernien. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 34.

Schultén, M. W. af, Till kännedomen om exstirpation af processus vermiformis i ett ikke akut stadium och dess indikationer. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 799.

Senn, N., Classification and surgical treatment of acute peritonitis. New York med. Record LII. 9. p. 289. Aug.

Sharpless, W. T., Intestinal obstruction due to a lemon-peel; enterotomy; recovery. Univers. med. Mag. X. 1. p. 31. Oct.

Shelld, A. Marmaduke, The result of operations for strangulated hernia and the radical cure of hernia. Lancet Aug. 14.

Shepherd, Francis J., Successfull removal of an enormous mesenteric tumour and nearly 8 feet of intestine. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Simon, Richard, Die Erfolge d. Rippenresektion b. Pleuraempyem u. ihre Abhängigkeit von d. Complikationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 276.

Smith, A. Lapthorn, The comparative frequency of appendicitis as a complication of pus tubes, with some

remarks on the technique of removing the appendix. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Sonnenburg, Behandlung hochgehender Mastdarmstrikturen nach einem besond. Verfahren. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 36. p. 787.

Sonnenburg, Beiträge zur Differentialdiagnose d. Entzündungen u. Tumoren d. Ileocökalgegend mit besond. Berücksicht. rechtzeit. Darmerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 27. Ver.-Beil.

Stierlin, R., Ueber die chirurg. Behandlung der Wandermilz. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 382.

Stone, J. S., Cholelithotomy. Med. News LXXI. 12. p. 364. Sept.

Stone, J. S., and F. J. Cotton, A case of dislocation of the sternum; reduced. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 312. Sept.

Stoner, A. P., Congenital occlusion of the rectum and anus; report of a case successfully operated upon through the perineum. Med. News LXXI. 7. p. 206. Aug.

Sundberg, Carl, Hernia bursae omenti i mesocolon transversum och sekundärt genombrott af bråcket genom omentum minus; peritonitis. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 542.

Surmay, Coup de baïonnette ayant traversé la ventre de part en part; guérison sans intervention opératoire et sans aucun accident en moins de vingt jours. Arch. gén. 10. p. 462. Oct.

Tarriar, Félix, et Maurice Anvray, Le foie mobile et son traitement chirurgical. Revue de Chir. XVII. 8. 9. p. 621. 729.

Thomas, J. Lynn, A case of ischio-rectal hernia due to dislocation of a sub-peritoneal fibroma. Lancet July 24.

Thomson, Alexis, Stricture of the intestine: a sequel of strangulated hernia. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Thomson, H., Zur Frage d. Gallenblasenoperation. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1 u. 2. p. 142.

Tixier, Cholécystotomie pour cholécystite calculeuse suppurée. Lyon méd. LXXXV. p. 483. Août.

Tubby, A. H., Some unusual formes of hernia. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Tuffier, Chirurgie du poumon, et en particulier dans les cavernes tuberculeuses et la gangrène tuberculeuse. Gaz. de Par. 34. 35. — Gaz. des Hôp. 97. — Gaz. hebd. XLIV. 71.

Verrall, T. Jenner, Ulceration and rupture of gall-bladder; operation; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 341.

Walter, Splenektomi; död. Hygiea LVII. 8. s. 213.

Waring, H. J., The treatment of gangraenous hernia by resection and immediate union of the intestine. Edinb. med. Journ. N. S. II. 3. p. 225. Sept.

Westphal, Max, Zur Heilung der Peritonäaltuberkulose vermittels Leibschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 41.

Wattergren, Carl, Myxoma mammarum et sterni recurrens; excision och pyoktaninbehandling; förbättring. Eira XXI. 18. s. 609.

Whiteford, C. Hamilton, The figure-of-eight suture in the radical cure of inguinal hernia. Brit. med. Journ. July 24. p. 213.

Winter, G. J., Laparotomiae avulla parannetta peritonitis tuberculosa-tapans. [Peritonitis tuberculosa geheilt durch Laparotomie.] Duodecim XIII. 8. S. 227.

Zamazal, Josef, Beitrag zur Aetiologie d. Darmblutungen nach Herniotomie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 38.

Zimmermann, Alfred, Ueber einen primär tödtl. Brustschuss, veranlasst durch d. Papierpfropf einer Exerzierpatrone. Wien. klin. Wchnschr. X. 32.

Zimmermann, Alfred, 2 Fälle von Pfählung durch Cavalletstangen. Wien. klin. Wchnschr. X. 34.

S. a. II. Waldstein, Webster. IV. 3. Kornfeld, McKinnan; 4. Stern; 5. Leube; 11. Hahn; 12. Varmersch. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XIII. 2. Thorn, Yets. XVI. Israel, Mantzel, Wagenar.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Baker, Richard, Litholapaxy in the civil hospital Hydarabad, Sind. Lancet Sept. 11.

Baldwin, J. E., Is it ever impossible to pass a catheter through the urethra into the bladder? New York med. Record LII. 11. p. 400. Sept.

Barlow, Richard, Casuistisches zur Cystoskopie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 40.

Berg, Albert A., A plea for the more general use of the endoscope in chronic urethritis. New York med. Record LII. 8. p. 259. Aug.

Barnard, Cl., Efficacité de l'injection d'huile dans les canaux déférents sectionés pour produire l'atrophie de la prostate. Lyon méd. LXXXV. p. 467. Août.

Borelius, Jacques, Bidrag till den s. k. prostatahypertrofiens pathologi och therapi. Hygiea LIX. 7. s. 1.

de Bovis, Cystocèles herniaires. Gaz. des Hôp. 116.

Carlson, Barthold, a) Tuberculosis renis. — b) Ren mobilis. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 585. 587.

Casper, Leopold, Ueber d. diagnost. Werth d. Ureterenkatheterismus f. d. Nierenchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 38.

Colclough, W. Frank, A case of double vasectomy; death; partial necropsy. Lancet Sept. 11.

Coley, William B., Sarcoma of the kidney; abdominal nephrectomy; recurrence after 5 months; death in 1 year. Med. News LXXI. 15. p. 467. Oct.

Cotterell, Edward, Note on a case of tuberculous disease of the bladder treated by supra-pubic cystotomy and curetting. Lancet Oct. 9. p. 915.

Crawford, J. M., A case of foreign body in the bladder. Brit. med. Journ. Sept. 18.

Crookshank, F. Graham, A case of obstructive suppression of urine. Lancet Sept. 18.

Cunningham, J. A., On stone in the bladder and operations for its removal. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Curtis, B. Farquhar, Partial resection of the bladder for ulcer caused by the distoma haematobium. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Czerny, V., Resektion eines Blasendivertikels. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 247.

Delore, Xavier, De la cystostomie sus-pubienne d'urgence chez les prostatiques. Gaz. des Hôp. 108. 111.

Englisch, Josef, Ueber d. neuen Behandlungsmethoden d. Prostatahypertrophie (Castration, Ligatur d. Samenstrangs, Organotherapie). Wien. med. Wchnschr. XLVII. 42.

Erdberg, C., Ein seltener Fall von Resektion des ganzen Samenstrangs b. Prostatahypertrophie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 33.

Favero, Ottorino, Sopra una varietà di ingrossamento prostatico. Gazz. degli Osped. XVIII. 115.

Fedoroff, S. von, Zur Cystoskopie b. blutigem Harn, nebst einigen Betrachtungen über d. Katheterismus d. Ureteren. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33.

Feleki, Hugo, Ueber Injektionen in d. Harnröhre. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 32. 36. 38.

Fenwick, E. Hurry, The *Roentgen* rays and the fluoroscope as a means of detecting small, deeply placed stones in the exposed kidney. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Finotti, E., Zur Pathologie u. Therapie d. Leistenhodens, nebst einigen Bemerkungen über d. Zwischenzellen d. Hodens. Arch. f. klin. Chir. LV. 1. p. 120.

Freudenberg, Albert, Erfahrungen über die galvanokaust. Radikalbehandlung d. Prostatahypertrophie nach *Bottini*. Demonstration eines verbesserten *Bottini*'schen Incisors u. eines Accumulators mit Ampèremeter. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 40.

Goldberg, Bertbold, Ueber Nierentuberkulose (Frühdiagnose, forme hématurique, Operabilität). Centr.-Bl. f. d. Kraokh. d. Harn- u. Sexualorgeoe VIII. 9. p. 469.

Goldenhorn, E. M., Sur les issnes des abcès paranéphritiques. Arcb. russes de Pathol. eto. IV. 2. p. 212.

Griffon et Ségell, Kyste du prépuce. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 536. Juin—Juillet.

Guépin, A., La compression digitale da la prostate. Gaz. des Hôp. 97.

Halfarich, Dia operative Behendl. d. Prostatahypertrophie. Arcb. f. klin. Chir. LV. 3. p. 643.

Hermes, Ueber Eingriffe in d. Blase. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35. Beil.

Hermes, Beitrag anr Kenntniss d. Blasenhernien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 245.

Holländer, E., Ueber den diagnost. Werth des Ureterenkatheterismus f. d. Nierenchirurgie. Berl. klin. Wchschr. XXXIV. 34.

Hottinger, R., Ueber das primäre Carcinom der Harnröhre. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 17. 18.

Jonnesoo, Thomas, Ein neues Verfahren dor lumbalen Nephropexie. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 30.

Jüngst, Fremdkörper am Penis. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 39.

King, Herbert Mexon, A case of genito-urinary tuberculosis; necropsy. Med. Naws LXXI. 10. p. 302. Sept.

Kooh, C. F. A., Eine modificirte *Trendelenburg*'sche Blasenspaltenoperation. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 36.

Lambert, O., De l'incision libèratrice de la cepsule propre du rein (Néphrolibération du prof. *Folet*). Gaz. da Par. 31.

Le Dentu, A propos d'un lymphangiome dn canal inguinal accompagné d'nne hydrocèle filarienne et de lésioos éléphanthiastiques du testicule. Considérations sur les orchites spèciales des pays chauds. Gaz. hebd. XLIV. 67.

Lépine, Jean, Sur la cystotomie sus-pubienne. Gaz. hebd. XLIV. 66.

Lossor, L. v., Isolirte Quetschung d. linken Corpus oavernosum penis. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 175.

Lindsay, John, The treatment of ecute anterior urethritis in tho malo. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 444. July.

Lindström, Erik, Fall af gangrän å penis och scrotum. Hygiea LIX. 7. s. 48.

Loumeeu, E., Calcul de l'urètre prostatique. Ann. de le Policlin. de Bord. V. 5. p. 546. Sept.

Meinacke, A., Ein Fell von Distoma haemotobium Bilharzii in d. Blasenwand. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 209.

Merkel, Johenn, Nephrorrhephie während der Schwangerschaft. Münebn. med. Wehnschr. XLIV. 31.

Milton, Herbert, On lithotrity as the best method of treeting large vesical calouli. Naw York med. Record LII. 12. p. 418. Sept.

Miner, Charles H., Primary sarcome of the penis. Univers. med. Mag. IX. 12. p. 824. Sept.

Myles, T., Some cases of nephrectomy and nephrolitotomy. Edinb. med. Journ. N. S. II. 3. p. 209. Sept.

Newmen, Devid, Cases of cystic disease of tho kidney, with special reference to their pathology, diagnosis and surgical treatment. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 163. Sept.

Newman, Devid, Tho relationship of movable kidney to renal colio associated with transitory hydronephrosis and intermittent albuminuria. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Newman, Robert, Resultate d. elektrolyt. Behandlung d. Harnröhreestrikturen im Vergleiche mit anderen Methoden. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 8. 9. p. 419. 475.

Obeliński, Alfred, Ein rationelles Verfahren b. lumbaler Nephropexie. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 37.

Pege, Frederick, 3 cases of nephrolithotomy in which the stones were extracted by an incision through the pelvis of the kidney; no fistula. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 906.

Pelleroni, Jean, Sur un cas de double rein flottant et de néphropexie lombaire bilatérale; guérison. Gaz. hebd. XLIV. 65.

Perlevecchio, Gaetano, Nuovo processo di asportazione totale dei genitali esterni maschile per cura di carcinome molto diffusum. Bull. de la Soc. Lancis. XVII. 1. p. 42.

Perona, Francesco, Testicolo sinistro ectopico, tnmore oistico del cordone ed attoroigliamento del medesimo. Policlin. IV. 13. p. 302.

Revenier, Emile, Traitemeot des rétrécissements traumatiques de l'urèthre membraneux. Gaz. hebd. XLIV. 81.

Robinson, H. Betham, A successful case of retroperitoneal uretero-lithotomy. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Rodman, Williem L., Lithotomy. Amer. Pract. and News XXIV. 6. p. 201. Sept.

Roesing, Zur Nephropexie. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 37.

Rose, Edmund, Die unheilbaren Harnfisteln am Bauch der Greise. Ein Beitrag zur Werthschätzung der Castration. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 93.

Ross, J. F. W., Dislocation of the kidney. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Rumor, J. F., Hydraulic dilatation of the uretbra. New York med. Record LII. 5. p. 160. July.

Russell, A. W., Vesical calculus after caesarean section. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 146. Aug.

Sacchi, Eroole, Moderno trattamento dell'ipertrofia prostatica. Policlin. IV. 19. p. 425.

Schütz, Robert, Ein Fall gekrenzter Dystopie d. rechten Niere ohne Verwechsung beider Nioren. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 523.

Teilhefer, E., D'une complication très-rare des tumeurs de la prostate. Propagation d'une tumeur prostatique èpitheliomateuse aux corps caverneux. Gaz. hebd. XLIV. 68.

Tuffier, Résultats de 153 opérations pratiquées sur le rein. Gaz. de Per. 40. 41.

Vejde, Ueber Injektionen in d. Harnröhre. Wien. med. Wohnsebr. XLVII. 34. 37.

Velentine, Ferd. C., *Kollmann's* new urethral dilator. New York med. Record LII. 9. p. 301. Aug.

Warden, A. A., Notes on the routine exemination of the normal and the strictured urethra with details of the treatment of „dilatable" stricture. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 172. Sept.

Wintor, G. J., a) Cysto- et urethrolithiasis; cystitis chron.; pyonephrosis; cystolithotomia; urethrolithotomia. — b) Kaksi vas deferens-resektionilla hoidettne prostatahypertrofia tapausta [2 F. von Prostatahypertr., behandelt mittels Resektion d. Vas deferens]. Duodecim XIII. 8. S. 223. 231.

Wolff, Richard, Ueber d. Erfolge d. Nephrorrhaphie nech d. Verfahren von Herrn Prof. *Rose* in Bethanien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 533.

Wossidlo, H., Die Strikturen d. Harnröhre u. ihre Behandlung. [Med. Bibl. f. prakt. Aerzte 112—115.] Leipzig. C. G. Naumann. 8. VIII u. 185 S. mit 36 Abbild. 2 Mk.

S. a. II. Keibel, Rehfiseb, Weldstein. III. Reymond. IV. 2. King; 9. Neumann; 10. Leiok; 11. *Tripper*. V. 2. o. Bates, Duhar. VI. Flenaburg, Gerosau, Josephson, Kolischer, Lunin, Scholtz. VIII. Trump. XIII. 2. Goldberg, Hoorn, Miller, Nicoleier. XVI. Jottkowitz.

e) Extremitäten.

Alsberg, Adolf, Einige Bemerkungen z. neuesten Theorie d. Entstehung angeb. Hüftluxationen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 37.

Barker, Arthur E., Partial and complete dislocation of the semilunar cartilage of the knee; operation on 6 cases. Lancet Sept. 18.

Bernshy, H., Sarcôme téléangiectasique de la tête du péroné (anévryeme des os des anciens). Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 641. Juillet.

Bier, Aug., Operationstechnik f. tragfähige Amputationsstümpfe. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 31.

Bins, C., Ueber Behandl. d. Frostbeulen. Ztschr. f. prakt. Aerzte 19.

Brunet, P., Sur un cas de mobilité anormale de la rotule. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 5. p. 542. Sept.

Burrell, Herbert L., and Robert W. Lovett, Habitual or recurrent dislocation of the shoulder. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 166. Aug.

Collins, W. J., A case of *Pirogoff's* amputation. Lancet Sept. 4. p. 601.

Collins, W. J., Removal of a bullet from the thigh after 3 years by the aid of X rays. Lancet Oct. 16.

Dane, John, A new modification of the hip splint. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 3. p. 59. July.

Davis, Gwilym G., The technique of *Pirogoff's* amputation of the foot. Univers. med. Mag. X. 1. p. 25. Oct.

Deroeque, Rupture traumatique de l'artère axillaire; ligature des 2 bouts; sphacèle consécutif du membre; désarticulation de l'épaule; guérison. Gaz. des Hôp. 115.

Destot, Radiographie d'un pied montrant une luxation sous-astragalienne typique en avant. Lyon méd. LXXXV. p. 447. Juillet.

Destot, Sur la radiographie dans les lésions traumatiques du pied et du poignet. Lyon méd. LXXXV. p. 595. Août.

Dupley, Simon, Pied bot varus équin congénital. Semaine méd. XVII. 37.

Durand, De la désarticulation sous-périostée de la hanche et de ses avantages sur la méthode ordinaire. Revue de Chir. XVII. 8. p. 646.

Edington, George Henry, Excision of scapula for sarcoma in the infraspinatus muscles occurring in a girl aged 8 years; recovery with useful limb. Brit. med. Journ. Aug. 21. — Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 202. Sept.

Eiselsberg, A. v., Zur Heilung grösserer Defekte der Tibia durch gestielte Haut-Periost-Knochenlappen. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 435.

Engel, Hermann, Zur Frage d. blutigen Reposition veralteter Luxationen in d. grossen Gelenken. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 603.

Féré, Ch., Tarsalgie double et lipomes symétriques de la voûte plantaire. Progrès méd. 3. S. VI. 35. — Gaz. de Par. 36.

Féré, Ch., Note sur la rétraction de l'aponeurose palmaire. Revue de Chir. XVII. 10. p. 797.

Gibson, Charles L., The late results of a case of implantation of bone-chips in a cyst of the head of the tibia. Ann. of surg. Aug.

Girard, Exarticulatio interileo-abdominalis. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 19. p. 592.

Graff, H., Ueber d. Behandlung d. Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 194.

Griffiths, Joseph, A case of spontaneous aneurysm of the ulnar artery in the palm; excision of the aneurysm; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Hagepoff, Quelques remarques à propos d'un nouveau procédé de traitement orthopédique non sanglant, dit méthode de *Lorenz*, dans la luxation congénitale de la hanche. Gaz. des Hôp. 112.

Henhoch, F., Ueber Hallux valgus u. seine operative Behandl. nach d. Verfahren von *Edm. Rose*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 210.

Heusner, Ueber subcutane Naht d. Kniescheibenbrüche. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 635.

Hofmeister, F., Ueber d. Wachsthumsstörungen d. Beckens b. frühzeitig erworbener Hüftgelenkscontraktur. Ein Beitrag zur Lehre vom coxalg. Becken. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 261.

Holwell, Edward B., 2 cases of tuberculous disease of the knee-joint treated by jodoform injections; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 14.

Jeanne, A., 2 pièces d'ankylose du coude. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 507. Juin—Juillet.

Jordan, Ueber Tuberkulose d. Lymphgefässe d. Extremitäten. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. p. 212.

Kummer, 3 cas de luxation coxo-fémorale, dite spontanée. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 2. p. 613. Sept.

La Bonnardière, De la désarticulation tibio-tarsienne avec lambeau talonnier doublé du périoste calcanéen, ses résultats au point de vue de la reconstitution du talon. Revue de Chir. XVII. 9. p. 711.

Lange, F., Zur Behandl. d. Plattfusses. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30. — Aerztl. Polytechn. 9.

Ledderhose, Zur Pathologie der Aponeurose des Fusses u. d. Hand. Arch. f. klin. Chir. LV. 3. p. 694.

Lehmann, Robert, Ueber Radialislähmungen nach Oberarmbrüchen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 9. p. 269.

Macartney, D., 2 comparatively rare cases of accident: a) Rupture of right ligamentum patellae. — b) Traumatic aneurysm of the brachial artery. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 161. 162. Sept.

Maione, Pasquale, Su di un caso di suppurazione latente della tibia. Gazz. degli Osped. XVIII. 94.

Marsh, Howard, The treatment of tuberculous disease of the hip-joint in its early stages. Brit. med. Journ. Aug. 14.

Martin, M. A., Luxation récidivante de la rotule. Gaz. des Hôp. 91.

Martin, M. A., Observation d'ostéome du vaste interne de la cuisse gauche, suivie de quelques considérations sur les ostéomes musculaires en général. Gaz. des Hôp. 114.

Mermet, P., et R. Lacour, Chondro-fibrome de l'extrémité supérieure de l'humérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 644. Juillet.

Morton, Charles A., A case of excision of the scapula for large cystic sarcomatous growth. Lancet July 24.

Moty, F., Traitement des fractures de la jambe par l'appareil *Raoult-Deslongchamps* modifié. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 10. p. 225. Oct.

Mouchet, Albert, Sur un cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse du coude à foyer huméral précisé par les rayons X. Gaz. hebd. XLIV. 62.

Mouchet, Albert, Volumineuse exostose du fémur chez un vieillard de 63 ans, atteint d'arthrite sèche coxo-fémorale; ossification partielle du muscle crural. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 516. Juin-Juillet.

Müheam, Richard, Osteoperiostitis eines Metatarsalknochens nach Typhus b. einem 5jähr. Kinde. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 35.

Müller, Ernst, Zur Frage der Coxa vara. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 41. p. 1095.

Nicolaysen, J., Lidt om Diagnosen og Behandlingen af Fractura colli femoris. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 16.

Ombrédanne, Lymphosarcome du tibia succédant à une ancienne lésion osseuse probablement tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 504. Juin—Juillet.

Poendas, Alexandre, Amputation inter-scapulo-thoracique. Revue de Chir. XVII. 10. p. 805.

Potel, Le génu recurvatum congénital. Echo méd. du Nord I. 31.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Sarcome ossifiant du fémur; désarticulation coxofémorale. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 10. p. 649. Oct.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Epithélioma

mélanique [dans l'aîne] à marche lente. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 10. p. 656. Oct.

Rivière, Edmond, De l'épicondylalgie. Gaz. hebd. XLIV. 58.

Semfirosou, Z., Nouvelle opération ostéoplastique dans la région tibiotarsienne (modification de l'opération *J. L. Faure*). Revue de Chir. XVII. 8. p. 660.

Schepps, John C., A note on the use of the pegleg as a protective apparatus in the treatment of disease of the ankle or tarsus. New York med. Record LII. 6. p. 206. Aug.

Scheller, Ein Fall von bösartiger Geschwulst der Fusssohle. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 10. p. 417.

Schneider, Johann, Ein Fall von Coxa vara. Prag. med. Wchnschr. XXII. 39. 40.

Schrank, W., Ueber Cystenbildung in d. Schenkelbenge. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 416.

Schürmayer, Bruno, Ueber einen Fall von Luxation d. Streckersehne d. Mittelfingers in d. Höhe d. Metacarpo-Phalangealgelenks. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 31.

Schulz, Karl, Die totalen Rupturen d. Art. poplitaea. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 476.

Settegast, Ein Apparat für Gewichtsextension. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 31.

Steffel, Franz, Ueber d. Plattfussstiefel. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32.

Stummer, Otto, Mal perforant du pied nach Embolie d. Art. poplitea. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 427.

Tellqvist, T. W., Om hudtransplantationer vid ulcus cruris. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 och 8. s. 1140.

Taylor, J. Cleassy, A case of acute septic gangrene [at the wrist]. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 470.

Tilanus jr., C. B., Over *Sprengel's* difformiteit [angeb. Vorschiebung d. Schulterblatts]. Nederl. Weekbl. II. 5.

Tubby, A. H., Some rare affections of the fingers. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Walton, P., Gangrène des doigts à la suite des pansements humides phéniqués. Belg. méd. IV. 37. p. 321.

Wiert, Pierre, Sarcome du radius récidivé; ablation de la moitié supérieure du radius. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 666. Juillet.

Zimmermann, Alfred, Ein Beitrag zur Casuistik d. operativen Behandlung von Reitknochen. Mihtärarzt XXXI. 16.

S. a. II. Bradford, Jeanne, Little, Pentanetti, Ungerelli. III. Barnsby, Delbet, Jolly, King. IV. 4. Delbet, Reboul, Wilson; 8. Auerbach, Bonardi, Costen, Clarke, Herts, Johannessen, Lochte, Mouillot, Munk, Munro, Rhem. V. 1. Klein. XIII. 3. Monooour. XIV. 2. Nobel. XVI. Hobein, Riedinger.

VI. Gynäkologie.

Asch, Robert, Zur Technik d. *Alexander-Adams'*-schen Operation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 25.

Auvard, A., Prakt. Lehrbuch der Gynäkologie. Autoris. deutsche Ausg. nach d. 2. Auflage d. Originals von *R. Löwenhaupt*. Nebst einführendem Vorwort von *H. Fritsch*. Abth. II. Leipzig 1898. H. Barsdorf. Gr. 8. S. 305—556 mit Textabbild. u. 4 Chromotafeln. 8 Mk.

Beck, Carl, Eine neue Methode d. Hysteropexie. Chir. Centr.-Bl. XXIV. 33.

Bergh, R., Symbolae ad cognitionem genitalium externorum foemineorum. Hosp.-Tid. 4. R. V. 38. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 6. p. 261.

Beuttner, Oskar, Sterilisation mittels Tubendurchschneidung nach Laparotomie. Nebst Bemerkungen von *Heinrich Fritsch*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 40.

Beuttner, Oskar, Ueber ein eigenthüml. Verhalten d. Uterus b. Einführen von Instrumenten. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 42.

Biudor, Hämatom d. äussern Genitalien. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 34.

Bodenstein, Oskar, Zur Existenz u. Therapie d. chron. Vaginalgonorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Boldt, H. J., Zur Behandlung d. Retroflexio uteri. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 9. p. 489.

Boyd, Stanley, On oöphorectomy in the treatment of cancer. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Braithwaite, J., A case of primary dysmenorrhoea with epilepsy cured by dilatation; remarks. Lancet July 31. p. 255.

Carlsou, Barthold, a) Myoma uteri. — b) Cystis ovarii sinistri och prolapsus uteri totalis. — c) Sarcoma ovarii och peritonitis diffusa purulenta. — d) Pyosalpinx. — e) Pelviperitonitis suppurativa circumscripta (pyosalpinx?). — h) Pyosalpinx tubercul. bilat. Upsala läkarefören. förh. N. F. II. 9. s. 568 sqq.

Chrzanowski, Josef v., Inversio uteri totalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 42.

Colby, C. D. W., Mechanical restraint of masturbation in a young girl. New York med. Record LII. 6. p. 206. Aug.

Cowen, Harry J., 10 selected cases in which coeliotomy was done for various conditions. Amer. Pract. and News XXIV. 6. p. 211. Sept.

Czempin, Myom eve d. Uterus enucleirt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 340.

Dandolo, A., Contributo alla chirurgia dei corpi fibrosi dell'utero. Gaz. degli Osped. XVIII. 109.

Dickson, J. R., A new pessary. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 770. Aug.

Diriart, Raymond, Technique de *M. Routier* pour l'hystérectomie abdominale. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 14. 109. Juillet, Août.

Dixon Jones, Mary A., Personal experiences in laparotomy. New York med. Record LII. 6. p. 182. Aug.

Eden, T. W., A decidual cast of the uterus, from a case in which there was no evidence of extra-uterine gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 132.

Edgar, 3 cases of broad ligament cysts. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 140. Aug.

Edgar, A case of dermoid cyst of both ovaries, the larger strangulated owing to torsion of its pedicle, the smaller simulating a sactosalpinx in shape. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 144. Aug.

Eichholz u. Sonnenborger, Kalender für Frauen- u. Kinderärzte II. Jahrg. 1898. Bad Kreuznach. Druck von Harrach. 16. 176 S. u. Kalendarium.

Falk, E., 12. internat. med. Congress zu Moskau. Sektion XIII. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 38. 39. — Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 402.

Fieux, G., 3 cas de physométrie. Arch. clin. de Bord. VI. 7. p. 315. Juillet.

Fischel, Wilhelm, Ueber einen Fall von solitärer Haematocele peritubaria pseudocystica (*Sänger*). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 178.

Flensburg, Carl, u. Artur Vestberg, Ein Fall von Urethraleyste bei einem 1jähr. Mädchen sammt einem Beitrag zur Klinik u. Pathologie d. Urethralcysten d. Weibes nebst einer Uebersicht über d. Geschwülste d. weibl. Harnröhre im Kindesalter. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 24.

Fosberg, W. Hubert, Ovarian palatinoids in the flushings following the menopause. Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1000.

Frank, Louis, Primary carcinoma of the ovary. Amer. Pract. and News XXIV. 1. p. 1. July.

Franqué, Otto von, Zur Tuberkulose d. weibl. Genitalien, insbes. d. Ovarien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 185.

Freudenberg, Curt, Zur Symptomatologie u. Therapie d. Retroflexio uteri. Deutsche med. Wochenschr. XXXIII. 31. 33.

Fritsch, Heinrich, Ueber Retroflexionsbehandlung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 33.

Fritsch, Heinrich, Operationstisch. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 39.

Galabin, A. L., Rapidly growing fibroid in a patient aged 63. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 229.

Garceau, Edgar, Some cases of cystitis in women. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 5. 6. p. 97. 126. July, Aug.

Geyl, A., Betrachtungen über d. Genese d. sogen. Ovarialdermoide mit Bezug auf ein Vaginalteratom. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 190. Gyn. 71.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 37 S. 75 Pf.

Giles, Arthur, The cyclical or wave theory of menstruation, with observations on the variations in pulse and temperature in relation to menstruation. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 115.

Giles, A. E., Molluscum fibrosum of the labium majus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 231.

Goelet, Augustin H., The technique of vaginal section, irrespective of hysterectomy for diseased appendages and small pelvic tumors. New York med. Record LII. 4. p. 122. July.

Goelet, Augustin H., 2 complicated abdominal hysterectomies. New York med. Record LII. 15. p. 534. Oct.

Goffe, J. Riddle, Shortening in round ligaments through the anterior vaginal fornix for posterior displacement of the uterus. Med. News LXXI. 12. p. 361. Sept.

Grönholm, V., Bidrag till kännedomen om genitalprolaps med särskild hänsyn till resultaten af dess operativa behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 7 o. 8. s. 926.

Hall, C. Lester, The destiny of vaginal hysterectomy for malignant diseases. Med. News LXXI. 3. p. 69. July.

Haussen, Prolapsus uteri totalis bei einer Neugebornen; Spina bifida. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38.

Hartmann, Henri, L'hystérectomie abdominale totale, sa technique opératoire, ses indications. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 1. Juillet.

Hobbs, A. T., Surgical gynecology in insanity. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Hoerschelmann, Ernst, Ein Fall von vernachlässigtem Pessar. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 34.

Howards, John, The indications for and the technique of hysterectomy. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 251. Sept.

Jardine, Robert, Menstruation in a newborn infant. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 652.

Jaworski, Joseph v., Mora sub menstruatione ex anaemia. Wien. med. Presse XXXVIII. 32.

Jenkins, T. W., Hydrosalpinx. Glasgow med. Journ. XLVIII 3. p. 217. Sept.

Jenkins, T. W., Oöphoro-salpingitis bilateralis; hydrosalpinx; perisalpingitis. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 218. Sept.

Ill, Edward J., The change of life and the diagnosis of carcinoma uteri. New York med. Record LII. 15. p. 500. Oct.

Jones, H. Macnaughton, Case of esthiomenic menstrual ulcer of the nose. Edinb. med. Journ. N. S. II. 4. p. 370. Oct.

Jordan, J. Furneaux, Clinical notes and observations on 100 consecutive cases of abdominal section. Brit. gynaecol. Journ. L. p. 206. Aug.

Josephson, C. D., Om äkta och oäkta urethraldivertikel hos kvinnan. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 23.

Kahn, Emanuel, Ein Beitrag zum suprasymphysären Kreuzschnitt nach *Küster*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 32.

Kaufmann, Eduard, Ueber Phlebektasien des Uterus u. seiner Adnexe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 201.

Kehrer, F. A., Sterilisation mittels Tubendurchschneidung nach vorderem Scheidenschnitte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 31.

Keiffer, La menstruation dans ses rapports avec la pathologie générale. Presse méd. belge XLIX. 32. 33.

Kippenberg, F., Zur Castrationsfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 31.

Kolischer, Gustav, Zur Behandl. d. Urethritis b. Weibe. Wien. klin. Rundschau XI. 31.

Krüger, Appendicitis in ihren Beziehungen zu d. weibl. Genitalorganen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLV. 3 u. 4. p. 401.

Krukenberg, Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 40.

Labusquière, R., Du kraurosis de la vulve. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 130. Août.

Lauenstein, Carl, Bemerkung zu d. Thema d. Bauchdeckennaht, sowie zu d. Bauchschnitt b. Ovariotomie wegen einkammeriger Cyste u. ihrer schonenden Entwicklung aus einem kleinen Schnitte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 30.

Lewers, Uterus removed by pan-hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. 1. p. 131.

Lewers, Arthur H. N., A case of primary sarcoma of the body of the uterus (decidnoma malignum) in a patient 24 years of age, treated by vaginal hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 246.

Lunn, John R., 4 pieces of wire removed from a womans bladder. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 342.

Madden, Thomas Moore, The conservative treatment and therapeutics of Fallopian-tube disease. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 595. Sept.

Malcolm, John D., Exstirpation of the ovaries as a cure for cancer. Brit. med. Journ. Aug. 14. p. 432.

Malcolm, John D., 26 cases in which an abdominal section has been performed a second time. Lancet Oct. 16.

Mansell-Moullin, J. A., 12 month's gynecological work. Brit. gynaecol. Journ. L. p. 194. Aug.

Marshall, D. T., Menstruation and epilepsy. New York med. Record LII. 7. p. 240. Aug.

Martin, A., Die Kolpotomie u. d. chirurg. Behandl. d. Pelviperitonitis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 235.

Martin, Hämatom d. Ovarium. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 340.

Martin, A., Der XII. internat. med. Congress in Moskau. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 396.

Meyer, R., Ueber d. Genese d. Cystadenome u. Adenome d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 327. 343.

Mouchet, Albert, Uterus bourré de fibrome chez une vierge de 28 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 557. Juin—Juillet.

Müller, Emil, Diagnosen af Cancer corporis uteri. Hosp.-Tid. 4. R. V. 40.

Neuman, Myomatöst degenererad uterus. Hygiea LVII. 8. s. 211.

Neumann, Alfred, Eine einfache Methode, d. Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Noble, Charles P., L'hystérectomie pour fibrômes et pour inflammations des annexes en Amérique. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 42. Juillet.

Odebrecht, Recidiv eines vor 11 J. exstirpirten carcinomatösen Ovarialtumors. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 356.

Orthmann, Ueber Tuberkulose des Eierstocks. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 321. 324.

O'Sullivan, M. U., Notes on a case of panhysterectomy. Lancet Sept. 18.

Paviot, J., et L. Bérard, Du cancer musculaire lisse en général et de celui de l'utérus en particulier. Arch. de Méd. expérim. IX. 5. p. 944. Sept.

Pilliet, A. H., Fibrome utérin avec rétroversion de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 579. Juillet.

Pilliet et Delauny, Fibrome utérin à pédicule tordu. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 669. Juillet.

Pit'ha, W., Casuist. Beitrag zur posttyphösen Eiterung in Ovariencysten. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 37.

Polak, J. G., Notes on the advisability of uterine tamponage after curettage. Med. News LXXI. 12. p. 363. Sept.

Purslow, C. E., Hysteropexy for prolapse of uterus. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 684.

Reynolds, Edward, The choice between the abdominal and vaginal incisions in the operative treatment of acute pelvic inflammations with some remarks upon the technique of the vaginal operation. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 7. p. 146. Aug.

Richelot, L'hystérectomie abdominale totale. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 27. Juillet. — Revue de Chir. XVII. 9. p. 701.

Robinson, Drummond, Cystic ovaries. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 130.

Rosenstein, Was leistet d. Kolpotomia gegenüber d. Laparotomie? Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 38.

Routh, Amand, *Battey's* operation. Lancet Sept. 11. p. 683.

Rühl, W., Ueber d. Berechtigung u. Technik d. operativen Behandl. d. Gebärmutterrückwärtsbeugungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 185. 186. Gynäkol. 68.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 70 S. mit 1 Taf. 1 Mk. 50 Pf.

Russell, Hester Dill, A case of fibro-cyst of the uterus; abdominal hysterectomy; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 708.

Schacht, F. F., Complete inversion of the uterus; duration a fortnight; reduction by manipulation. Brit. gynaecol. Journ. L. p. 229. Aug.

Schaeffer, Oskar, Ueber Sitz u. Ursprung d. Kreuzwehes u. d. Afterschmerzes (Pseudococcygodynia). Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 41.

Scharlieb, Surgery at the new hospital for women in 1896. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Scholtz, Ueber d. Prolaps d. weibl. Urethra. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 173.

Schultz-Schultzenstein, Intraligamentäres Myosarkom b. gleichzeitigem Vorhandensein zweier Ovarien. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 412.

Schulz, Heinrich, Zur Frage d. Durchgängigkeit d. Tuben. Wien. klin. Rundschau XI. 32. 33.

Sellheim, Hugo, Neue Methode zur Feststellung d. Topographie patholog. Zustände im Becken. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 17.

Semb, Oscar, En kritisk fremstilling af uterindeviationernes patologiske betydning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. S. 873.

Sipilä, Walter, Carcinomatosisen uteruksen vaginali-exstirpationitekniikalta [Ueber d. Technik d. vaginalen Uterusexstirpation wegen Carcinom]. Duodecim XIII. 8. S. 237.

Sippel, Albert, Zur Ventrofixatio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 39.

Sirleo, Luigi, Sopra un teratoma solido dell'ovaio. Policlin. IV. 17. 19. p. 387. 445.

Sonnenburg, E., Beiträge zur Differentialdiagnose d. Entzündungen u. Tumoren d. Ileocökalgegend mit besond. Berücksicht. rechtseit. Adnexerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40.

Stabb, A. F., Uterus with interstitial fibroid removed from a patient aged 26. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 89.

Stawell, J. Cooper, Case of occlusion of upper part of vagina, a small sinus alone remaining. Dubl. Journ. CIV. p. 201. Sept.

Stinson, J. Coplin, Vaginal hystero-salpingo-oophorectomy by enucleation, with the individual ligation of vessels only for puerperal metritis. New York med. Record LII. 6. p. 203. Aug.

Stratz, C. H., Die Frauen auf Java. Eine gynäkolog. Studie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 134 S. mit 41 Abbild. im Text. 5 Mk.

Strauch, M. v., Eine einfache Methode d. Uterusexstirpation per vaginam. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 187.

Sutton, J. Bland, On myomata of the neck of the uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 160.

Swain, James, A case of ovarian cystoma associated with prolapsus uteri, treated by ovariotomy and hysteropexy. Brit. med. Journ. Aug. 14.

Tailhefer, Sur un kyste du vagin. Gaz. hebd. XLIV. 80.

Targett, J. H., Encysted tuberculous peritonitis and its effects upon the female pelvic viscera. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 126.

Thiem, C., Gynäkolog. Unfallfolgen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 304.

Thomas, A. Ivor, Myxomatous tumour of vagina in a child 1 year 9 months old. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1088.

Tombleson, James B., A case of uterus bicornis. Lancet July 31. p. 253.

Tyrrell, Frederic D., Spinal hyperaemia with vicarious menstruation. New York med. Record LII. 5. p. 160. July.

Uhlmann, C., Ueber das Auftreten peritonäaler Adhäsionen nach Laparotomien, mit besond. Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen trockner u. feuchter Asepsis. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 384.

Varnier, H., 12me. congrès international des sciences médicales, tenu à Moscou du 19 au 26 août 1897 (obstétrique et gynécologie). Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 185. Sept.

Vedeler, Dysmenorrhoea hysterica. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 324.

Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe u. Gynäkologie in Berlin. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 299.

Walter, Total hysterektomi efter *Martin's* metod; helsa. Hygiea LVII. 8. s. 215.

Wardle, Mark, Ventrifixation for prolapsed uterus. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 746.

Webb, J. Curtis, The operative treatment of displacement of the uterus. Lancet Aug. 28.

Webster, A criticism of recent views regarding lateral deviation and rotation of the uterus. Edinb. med. Journ. N. S. II. 3. p. 254. Sept.

Wenzel, C., Gynäkolog. Untersuchungstisch f. d. ärztl. Sprechzimmer. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 35.

Westermark, F., Bidrag till frågan om den retroperitoneala stumpbehandlingen vid den supravaginala uterusamputation for uterusmyom. Hygiea LIX. 7. 8. s. 79. 113.

Wattergren, Carl, Några blad ur min praktik. Kasuistik från Heijenskjöldska sjukhuset i Arboga [Fall inom abdominal kirurgiens omrade hos qvinnor]. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 4.

Wiener jun., Joseph, Der gegenwärt. Stand d. Gynäkologie in Europa. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 7. p. 363. Juli.

Wiggin, Frederick Holme, Notes on the operative treatment of complete vaginal and uterine prolapse. Med. News LXXI. 11. p. 333. Sept.

Willa, Die 69. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 431.

Williams, W. Roger, Extirpation of the ovaries as a cure for cancer. Brit. med. Journ. July 24. p. 250; Sept. 11. p. 684.

Wilson, Thomas, Chronic axial rotation of an ovarian cyst giving rise to extreme twisting of the elongated uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 167.

Winckel, F. v., Behandl. der von d. weibl. Geni-

talien ausgehenden Entzündungen d. Bauchfells u. d. benachbarten Zellgewebes. [Suppl. d. Handbuchs d. speciellen Therapie der innern Krankheiten von *Penzoldt* u. *Stintzing*. I. 2.] Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 77—145 mit 9 Abbild. im Text. 2 Mk. 40 Pf.

Wisselinck, Adolf, Zur Therapie des Uteruscarcinoms. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 225.

Witthauer, Kurt, Ueber d. Werth d. Fixationsmethoden b. Uterusprolaps. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 33.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Kossmann, Paviot, Savor, Targett, Webster. IV. 4. Guilmard. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma*. IX. Rohé, Russell. XIII. 2. Freudenberg, Gerdner. XVI. Perrando.

VII. Geburtshülfe.

Adler et Wermeille, Dystocie par hydrocéphalie. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 8. p. 586. Août.

Albrecht, H., Fürsorge f. Wöchnerinnen u. deren Angehörige. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Audebert, J. L., Traitement des déchirures du col consécutives à l'accouchement. Gaz. hebd. XLIV. 64.

Awtandiloff, M., Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt (*Sänger*-Operation) mit glückl. Ausgange f. Mutter u. Kind. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 270.

Bacon, C. S., Uses of normal saline solutions in obstetrics. Medicine III. 10. p. 793. Oct.

Beketel, H. S., Prolonged pregnancy and premature ossification of the cranium causing dystocia. New York med. Record LII. 5. p. 159. July.

Berone, Andrea, Doppio cefalo-ematoma in parto fisiologico. Gazz. degli Osped. XVIII. 106.

Bayer, Akiurgisches. Eine kleine Verbesserung am geburtshülfl. Phantom. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 291.

Benokiser, A., Die Wöchnerinnenasyle Deutschlands. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Bennett, R. C., Puerperal albuminuria and the action of sulphate of quinine on the gravid uterus. Lancet Sept. 4.

Black, Malcolm, A case of rupture of the uterus. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 218. Sept.

Blacker, G. F., The treatment of placenta praevia by *Champetier de Ribes'* bag. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 138.

Bloom, Homer C., Obstetrical complications, culminating in the death of the child. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 747. Aug.

Boissard, Du foetus mort pendant la grossesse et de sa rétention dans la cavité utérine. Semaine méd. XVII. 43.

Braithwaite, A case of caesarean section. Brit. med. Journ. July 24. p. 217.

Brown, Haydn, Cycling for women, its effects on parturition. Lancet July 24. p. 221.

Burrage, W. L., A case of ovariotomy during pregnancy; patient 5 months pregnant; replacement of retrodeviated incarcerated fundus; normal labor at term. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 5. p. 104. July.

Chrobak, R., Vaginale Uterusexstirpation b. Carcinom u. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 37.

Cioja, A., Endometrite in gravidanza. Gazz. degli Osped. XVIII. 106.

Clemens, H., Ueber Embryotomie mit d. Sichelmesser von *B. Schultze*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 41.

Couvelaire, Grossesse ectopique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 538. Juin—Juillet.

Cragin, Edwin B., Symphyseotomy with an unusual complication. New York med. Record LII. 7. p. 240. Aug.

Craik, Robert, Notes on 2 cases of auto-intoxication and pregnancy. Lancet Aug. 14. p. 389.

Cronkhite, C. C., Hydatidiform mole. New York med. Record LII. 7. p. 239. Aug.

Crovetti, E., Un caso di tetano puerperale. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Cullingworth, Inaugural address on the undiminished mortality from puerperal fever in England and Wales. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 91.

Czempin, Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 338.

Delore, X., De la présence habituelle des microbes dans le placenta et du rôle préservateur des thromboses. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 29. p. 94. Juillet 20.

Dobbin, Geo. W., Bemerkungen zu d. Arbeiten von *Schnell*, *Wendeler* u. *Goebel* über einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 375.

Dönhoff, Eine *Porro*'sche Operation indicirt durch vorhergegangene Ventrofixation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 36.

Dohrn, Rudolf, Der Kaiserschnitt an verstorbenen Schwangern. [*r. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 188., Gyn. Nr. 69.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 14 S. 75 Pf.

Dührssen, Ueber d. Behandl. d. Uteruscarcinoms in d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 30.

Dührssen, A., Ueber die operative Behandlung, insbes. d. vaginale Coeliotomie b. Tubarschwangerschaft, nebst Bemerkungen zur Aetiologie d. Tubarschwangerschaft u. Beschreibung eines Tubenpolypen. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 207.

Duval, Douglas F., Palpation of the foetal heart impulse in pregnancy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 207. Oct.

Eberhardt, F., Lymphangioma cystoides als Geburtshinderniss. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 248.

Eddowes, W. Dowley, Superfoetation in a case of twins: premature. Brit. med. Journ. Sept. 4. p. 596.

Edgar, John, A series of cases of ectopic pregnancy with remarks on diagnosis and treatment. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. 4. p. 187. 253. Sept., Oct.

Ehrendorfer, E., Ueber einen seltenen Fall von ungewöhnl. starken Darmblutungen kurz vor der Geburt b. gleichzeit. Schwangerschaftsnephritis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 369.

Engel, Gábor, Ueber Decapitation. Ungar. med. Presse II. 40. 41.

Engelmann, George J., Remarks on symphyseotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 2. p. 34. July.

Falk, Otto, Partielle hydrop. Degeneration der Placenta b. einer Eklamptischen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 36.

Fieux, G., 5 observations relatives au traitement de l'hémorrhagie par insertion basse du placenta. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 97. Août.

Fieux, G., Du pronostic de l'albuminurie gravidique. Arch. clin. de Bord. VI. 9. p. 416. Sept.

Fischer, Isidor, Die neuen Dienstvorschriften f. Hebammen. Wien. med. Presse XXXVIII. 40.

Franqué, Otto von, Ueber histolog. Veränderungen in d. Placenta n. ihre Beziehungen zum Tode d. Frucht. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 277.

Gessner, Zur Aetiologie d. Gesichtslage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 302.

Geyl, Prolapsus aigu des membranes foetales durant le 5me. mois de la grossesse, accompagnée d'inertie utérine complète. Belg. méd. IV. 39. p. 385.

Giles, Arthur E., and Ewen J. Maclean, 2 unusual cases of tubal gestation: the one causing chronic intestinal obstruction, and accompanied by a haemato-

salpinx of the non-gravid tube; the other simulating retroversion of the gravid uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 232.

Gillespie, William, Forceps rotations in occiput posterior positions of the vertex. Amer. Pract. and News XXIV. 5. p. 166. Sept.

Gordon, Alfred, The necessity of inquiry concerning abortion in the cases of women baving remote symptoms. Philad. Policlin. VI. 37. p. 372. Sept.

Graefe, M., Ueber d. Einleitung, bez. Beschleunigung d. Geburt durch intrauterine Kolpeuryse. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30.

Greene, Bay W., Remarks on secondary puerperal hemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 7. p. 152. Aug.

Hagopoff, D'un meilleur mode de dégagement de la tête foetale à travers l'anneau vulvaire pour prévenir les déchirures du périnée. Gaz. des Hôp. 100.

Hancock, Frank Bacon, and John Cooke Hirst, Puerperal tetanus. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 750. Aug.

Harris, Robert P., Weitere Fortschritte d. Entbindung ektop. lebensfähiger Früchte durch Koeliotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 137.

Herff, Otto von, Kephalotripsie oder Kranioklasie? Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 35.

Herman, Specimen of ectopic pregnancy going nearly to term in the peritoneal cavity, the placenta lying attached to the top of the uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 135.

Hlavacek, Robert, Ueber Complikation von Schwangerschaft u. Geburt mit eiterigen Entzündungen d. weibl. Genitales u. benachbarter Organe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 327.

Hoeven jr., J. van der, 2 gevallen van eileiderzwangerschap. Nederl. Weekbl. II. 12.

Hoyten, William J., The use of the forceps in midwifery. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1125.

Jacobson, Die Versorgung der Hebammen im Kreise Salzwedel. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIX. 4. p. 545.

Jardine, Robert, The retraction ring as a cause of obstruction in labour in breech cases. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 222. Sept.

Jardine, Robert, Nature's methods of delivery in transverse presentations. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 224. Sept.

Jardine, Robert, Superfoetation (?). Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 745.

Jaworski, Joseph von, Ueber die schwere Anämie Schwangerer. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 31.

Jellett, Henry, The use of the forceps in midwifery. Brit. med. Journ. Sept. 18. p. 746.

Johannowsky, Vincenz, Ueber d. verschied. Uterusschnittmethoden b. d. conservativen Sectio caesarea. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 354.

Kaarsberg, Hans, Nogle Bemärkninger angaaende Aseptik og Födselshjälp särligt i Landkommunerne. Hosp.-Tid. 4. R. V. 40.

Kjelsberg, H., Beretning om Kristiania fødselsstiftelses virksomhed i 1891—1895. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 9. S. 1003.

Kingman, R. A., A case of double ovariotomy during pregnancy; labor complicated by uterine inertia. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 5. p. 103. July.

Kirchhoff, M., Kaiserschnitt mit Schnittführung nach *Fritsch*. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Klien, R., Sterilisationsapparat für Verbandmaterialien. Behälter zum Mitführen von sterilem Catgut u. Fil de Florence im geburtshülfl. Besteck. Aerztl. Polytechn. 7. — Vgl. a. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30.

Kokmann, Oskar, Recidivirte Tubargravidität mit normaler Gravidität u. Geburt zwischen 1. u. 2. Extrauteringravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 40.

Kreitmair, Inversio uteri puerperalis. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 34.

La Torre, Felice, 4 casi di placenta praevia centrale curati col metodo del *Deventer*. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 184.

Le Gondre, P., Appendicite et grossesse. Revue d'Obstétr. X. p. 200. Juin-Juillet.

Legge, William, The use of the forceps in midwifery. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 682.

Leopold, Ueber d. äussere Untersuchung in der Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 40.

Leusser, Die *Prochownick*'sche Diät zur Erzielung kleiner Leibesfrüchte bei Beckenverengerung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30.

Levy, Max, u. Leopold Thumim, Beitrag zur Verwerthung der *Röntgen*-Strahlen in der Geburtshülfe. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. 35.

Lewers, Ruptured tubal pregnancy with haematosalpinx of opposite side. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 189.

Lindfors, A. O., och C. Sundberg, Bidrag till puerperal-eklampsiens klinik och pathologiska anatomi. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 21.

Lindquist, L., Två fall af ektopisk graviditet. Hygiea LIX. 7. s. 51.

Louthokbine, Un cas de môle vésiculeuse dans une grossesse gémellaire. Ann. de Gynécol. XLVIII. p. 123. Août.

MacCormac, John Sides D., A case of extrauterine gestation. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 905.

Maclennan, Alex., Notes on 2 cases of dystocia arising from relative shortening of the umbilical cord. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Mandelstamm, J., Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt mit glückl. Ausgang für Mutter u. Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 32.

Mattoli, Aristide, Di un caso di embriotomia. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Meehan, Arthur, Dystocia due to congenital cystic disease of the kidneys. Brit. med. Journ. July 31. p. 275.

Meyer, Hans, Ein Fall von vollständ. Verschluss des Genitalschlauchs in der Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 34.

Meyer, Hans, Ein Fall von Oedema acutum cervicis parturientis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 35.

Mommsen, Ernst, Zur Frage der Hebammenreform. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIX. 4. p. 557.

Mouchet, Opération césarienne suivie de l'hystérectomie totale chez une femme en travail atteinte d'un gros fibrome de l'utérus; extraction d'un enfant vivant; guérison. Revue d'Obstétr. X. p. 257. Sept.

Mueller, A., Zur Anwendung d. elast. u. unelast. Ballens in der Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41.

Musgrove, Charles D., Subcutaneous emphysema following labour. Lancet July 31.

Neumann, Julius, Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen u. d. malignen Deciduoms. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 157. — Wien. med. Wochenschr. XLVII. 30.

Norris, Richard C., The prophylaxis and curative treatment of puerperal infection. Univers. med. Mag. X. 1. p. 10. Oct.

Oui, Le thrombus puerpéral de la vulve et du vagin. Revue d'Obstétr. X. p. 161. Juin—Juillet.

Paquy, E., De la délivrance hâtive dans l'avortement incomplet. Bull. de Thér. CXXXIII. 4. p. 154. Août 30.

Phillips, Hubert C., Exsanguineous confinement. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 468.

Piekuss, Oedematöser Fötus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 352.

Pomeroy, E. H., Case of symphyseotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 2. p. 36. July.

Poroschin, Michael, Zur Casuistik d. Schwangerschaft n. Geburt h. erworbenen Scheidenverengerungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 40.

Rawlings, J. D., A case of puerperal septicaemia treated with anti-streptococcic serum. Lancet Aug. 7.

Reid, W. L., Haematosalpinx connected with an extra-uterine foetation. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 130. Aug.

Reynolds, Edward, A case of caesarean section. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 2. p. 35. July.

Reynolds, Ernest Septimus, Peripheral neuritis connected with pregnancy and the puerperal state. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Richmond, Richard, 2 cases of puerperal septicaemia treated by antistreptococcic serum; recovery. Lancet Sept. 25. p. 791.

Riddatt, Albert J., A case of caesarean section for cyesis complicated by malignant disease of the rectum. Lancet Sept. 4. p. 600.

Rokitansky, C. von, Zur Extraktion des nachfolgenden Kopfes. Arch. f. Gynäkol. LIV. 2. p. 352.

Routh, Amand, Parturition during paraplegia. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 191.

Rühl, W., Die Anatomie u. Behandl. d. Geburtsstörungen nach Antefixirung d. Uterus. Berlin. S. Karger. Gr. 8. II u. 82 S. mit 15 Abbild. im Text. 2 Mk.

Russell, A. W., A case of puerperal toxaemia in which the antistreptococcic serum was used. Glasgow med. Journ. XLVIII. 2. p. 148. Aug.

Schaeffer, Oskar, Ueber eine in d. Dorfstube ausgeführte glücklich verlaufene *Porro*-Amputation des Uterus nach completer Zerreissung dess. u. Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 40.

Schwarz, Fr., Ruptur der graviden Tuba im 2. Monate; Abgang d. Foetus durch d. Harnblase. Ungar. med. Presse II. 37.

Shaw-Mackenzie, John A., Lacerations of the os uteri, vagina and perineum in syphilitic women. Lancet Sept. 18.

Sigismund, Olaf, Ueber Schwangerschaft bei Uterus septus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 262.

Sinclair, W. Japp, The injuries of parturition. Brit. med. Journ. Sept. 4.

Smoler, Felix, Zur Casuistik d. Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorne. Prag. med. Wochenschr. XXII. 31. 32. 33.

Spörlin, Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft im 8. Monate mit lebendem Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 42.

Steele, Ernest A. T., Serumtherapy in puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Storry, A case of caesarean section. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 1088.

Strassmann, P., Die Entstehung d. extrauterinen Schwangerschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 36.

Tarnier, Ursachen u. Pathogenese d. Hydramnion. Wien. klin. Rundschau XI. 31.

Taylor, John W., A second case of abdominal pregnancy successfully treated by removal of child and placenta 3 months after death of child at term. Obstetr. Soc. Transact. XXXIX. p. 178.

Thomas, J. Lynn, Successful coeliotomies for an intraperitoneal rupture of a tubal gestation and 2 other uncommon pelvic tumours. Brit. med. Journ. Aug. 21.

Thorn, W., Vagitus uterinus u. erster Athemzug. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 189., Gynäkol. 70.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Valenta von Marchthurn, Alfred, Beiträge zur operativen Therapie b. Complikation von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett mit Myomen. Wien. klin. Wchnschr. X. 31.

Vedin, Augusta, A case of acquired atresia of the vagina, complicated by pregnancy. New York med. Record LII. 14. p. 480. Oct.

Vinay, Thrombus de la vulve au 6me. mois de la grossesse; incision; guérison. Lyon méd. LXXXVI. p. 99. Sept.

Vinay, Pneumococcie généralisée, consécutive à une otite chez une femme enceinte. Lyon méd. LXXXVI. p. 183. Oct.

Walthard, Der Bakteriengehalt d. weibl. Genitalsekrets u. seine Beziehungen zur Aetiologie u. Prophylaxe d. Puerperalfiebers. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 19. p. 593.

Watson, James Kenneth, *Battey's* operation. Lancet Sept. 4. p. 620.

Wayer, Gustav, Ein Fall von Spontanruptur des schwangern Uterus in d. alten Kaiserschnittnarbe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 192.

Weiss, Otto von, Zur Frage d. Placenta praevia cervicalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 33.

Westermark, F., Ett fall af höggradig pseudograviditet (grossesse nerveuse). Hygiea LIX. 7. Sv. läkaresällsk. förh. s. 144.

Wettergren, Carl, Haematoma vulvae et vaginae intra partum; trombos; den variköss vena saphena magna sin., spridande sig genom vena cruralis, iliaca ext. och communis upp i vena cava inferior samt därifrån rekurrent ned i vena cruralis dextra; upprepade embolier i arteria pulmonalis; hälsa. Eira XXI. 18.

Wilson, H., Case of neglected shoulder presentation complicated by rupture of the uterus; recovery. Brit. med. Journ. July 31. p. 276.

Winter, Carcinom am Uterus gravidus im 7. Monate. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 360.

Zweifel, P., Ueber Symphysiotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 227.

S. a. I. Camarer, Folli, Guiraud, Schloesmann, Stoklaser. II. Laguesse. III. Baldessari, Kier, Labadie, Pagano. IV. 2. Hanltain; 3. Ritchie; 5. Lincoln; 8. Sängar, Terrien, Verrioo; 9. La Torra. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Bogdanik; 2. d. Merkel, Russell. XIII. 2. Davis, Gardener, Green, Hare, Madden, Rae, Worcester. XVI. Bleich. XVIII. Bang.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Alvarez, G., Nature et genèse des aphthes de Bednar. Méd. infant. I. 17. p. 487. Oct.

Baginsky, A., u. P. Sommerfeld, Ueber d. Ausnutzung d. Eucasin b. Kindern. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 516.

Blauberg, Magnus, Experimentelle u. kritische Studien über Säuglingsfäces b. natürl. u. künstl. Ernährung. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 120 S. 3 Mk.

Bókay, Johann von, Der Werth d. *Bacelli's*schen Verfahrens b. Leberechinokokken d. Kinder. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 310.

Braquehaye, J., et J. Sabrazès, Hypertrophie congénitale et progressive des 2 glandes sublinguales chez un enfant nouveau-né. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 429. Sept.

Charrin, Urologie du nouveau-né. Méd. infant. I. 17. p. 511. Oct.

Czerny, Ad., u. A. Keller, Aus welchen Bestandtheile der Milch entstehen die Säuren, welche beim magendarmkranken Säugling die vermehrte Ammoniakausscheidung veranlassen? Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 31.

De Lee, Jos. B., Asphyxia neonatorum. Medicine III. 8. p. 643. Aug.

Depasse, G., Le service de la protection du pre-

mier âge dans le département de la Seine en 1895. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 373. Août.

Diphtherie s. III. *Bujwid, Michel, Nikanorow, Nicolas, Salomonsen.* IV. 2. *Aviragnet, Baumgarten, Bayeux, Belin, Berthelsmann, Biedert, Bostel, Ehrlich, Escherich, Fibiger, Fowler, Gerlóczy, Germano, Hennig, Kunick, Lohnstein, Mc Alister, Méry, Payne, Pipping, Pitfield, Ranke, Romniciano, Rose, Selander, Sellner, Smith, Spronck, Strasburger, Theodor, Timmer, Violi, Weeb, Wehrle, Wright;* 4. *Hallwachs;* 10. *Newell.* V. 2. a. *Bayeux.* X. *Flemming.* XIV. 4. *Tavel.*

Epley, F. W., Mother and child. New York med. Record LII. 6. p. 195. Aug.

Feis, Oswald, Neuere Arbeiten über d. Erkrankungen d. ersten Lebenstage. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 4. p. 380.

Filatow, De l'examen des enfants. Méd. infant. I. 12. p. 326.

Folli, Francesco, Marasmo infantile da atrepsia od altre cause in rapporto alla morte per inanizione. Rif. med. XIII. 210. 211.

Froelich, R., Contribution à l'étude du fongus ombilical du nouveau-né. Gaz. hebd. XLIV. 63.

Gamble, Leonard D., Melaena neonatorum. Brit. med. Journ. July 24. p. 216.

Griffith, J. P. Crozer, and William S. Newcomet, Types of edema in infancy and childhood. Med. News LXXI. 14. p. 428. Oct.

Jackson, G. Scott, The glandular fever of childhood. Lancet Oct. 16. p. 979.

Jaouhówitsch, W., Zur Lehre über d. postmortale Temperatur u. d. Wesen d. Fiebers b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 6. p. 463.

Keuchhusten s. III. *Czaplewski, Koplik.* IV. 2. *Bargellini, Bryce, Michel, Probst, Ritter, Theodor.*

Knoepfelmacher, Wilhelm, Die Ausscheidung flüssiger Fette durch d. Fäces u. d. Resorption d. Milchfettes b. Kindern. Wien. klin. Wchnschr. X. 30.

Knoepfelmacher, Wilhelm, Untersuchungen über d. Fett im Säuglingsalter u. über d. Fettsklerem. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u 3. p. 177.

Königsberger, Paul, Ueber d. Sterblichkeit d. Säuglinge in d. Sommermonaten an d. sogen. Cholera infantum. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 308.

Labbé, Marcel, et Henri Labbé, Du chimisme gastrique normal chez les nourrissons; ses modifications dans le rachitisme et au cours des entérites. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 401. Sept.

Letters, Patrick, Infantile mortality in Ireland. Dubl. Journ. CIV. p. 284. Oct.

Masern s. IV. 2. *Bryce, Huber, Jarratt, Josias, Péron, Probst;* 8. *Morton, Petrén.*

Mayer, Heinrich, Ueber d. Verwendung von Einnehmegläschen in d. Kinderpraxis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 231.

Mercier, M., L'entéroclyse chez le nouveau-né. Revue d'Obstétr. X. p. 267. Sept.

Monti, Alois, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 2. Heft: Ueber d. Entwöhnung, Ernährung d. Kinder bis zum 2. Lebensjahre, d. künstl. Ernährung d. Säuglinge. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 91—188. 2 Mk. 50 Pf.

Moreau de Tours, Le mensonge chez l'enfant. Méd. infant. I. 17. p. 498. Oct.

Mühlmann, M., Die Temperatur d. Neugebornen. Arch. f. Kinderhkde. XXII. 4 u. 5. p. 291.

Naegeli, Otto, Zur patholog. Anatomie u. zum Wesen d. Morbus Barlow. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 17.

Naegeli, O., Ein Fall von Barlow'scher Krankheit mit letalem Ausgange. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 19.

Neumann, H., Ueber d. Beziehungen von Krankheiten d. Kindesalters zu d. Zahnkrankheiten. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 181.

Oehlschlaeger, Dr. *Knapp's* geschichtl. Bemerkungen in Nr. 22 dieses Blattes über mein Verfahren zur Wiederbelebung Neugeborner. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 36.

Paquy, E., De la ligature et du pansement du cordon ombilical. Revue d'Obstétr. X. p. 193. Juin—Juillet.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Cosgrave, Hadden, Huber, Neech, Priestley, Pujador, Ranke, Schill, Sellner.*

Schmidt, Julius, Schilddrüsentherapie bei zurückbleibendem Körperwachsthum. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 187.

Symes, Langford, Clinical pictures of children's diseases. Dubl. Journ. CIV. p. 112. Aug.

Thomas, Louis, Ueber einen Fall von plötzl. Tod eines kleinen Kindes durch Hyperthermie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 58.

Trump, J., Ueber Colicystitis im Kindesalter. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 62.

Verhandlungen d. 13. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde in d. Abtheilung f. Kinderheilkunde d. 68. Versamml. d. Gesellschaft deutscher Naturforscher u. Aerzte in Frankfurt a. M. 1896. Im Auftrage d. Gesellschaft, herausgeg. von *Emil Pfeiffer.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 237 S. 5 Mk.

Vidal, Jalares, Action thérapeutique du sérum physiologique du cheval dans diverses maladies de l'enfance. Méd. infant. I. 15. p. 432.

S. a. I. Camerer, Folli. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Ausset, Delthil, Kerr, Shaw; 3. Sotiroff; 4. Comby; 5. Barbier, Benedict, Czerny, Hibbard, Hijmans, Hirsh, Jürgensohn, Libmann, Lincoln, Nascimbene, Pignero, Powell, Theodor, Vergely, Wiggin; 6. Coucetti, Dupeu, Heubner; 8. Bésy, Boyer, Cattanee, Cestan, Clarke, Epstein, Escherich, Eshner, Horter, Rey, Terrien; 9. Drayer, Johannessen, Kissel, Lange, Troitzky, Warner; 10. Feulard, Rehn; 11. Mc Kee, Romniciano, His; 12. Carron, Power, Ssokolow; 2. c. Cuff, Eve, Moynihan, Rogers; 2. e. Edington, Mühsam. VI. Eichholz, Flensburg, Haussen, Jardine, Thomas. X. Alleman, Ammann, Cowgill, Hamilton. XI. Bókay, Cuvillier, Fieux, Fischl, Jousset, Lees, Marsh, Ponfick, Voss. XII. Berten. XIII. 2. Steess, Wyss; 3. Hoffmann. XIV. 1. Kysthospitalet, Salomonsen. XV. Baratier, Blauberg, Gernsheim, Jager, Lust, Monti, Raosyuski, Schorf.

IX. Psychiatrie.

Anderson, C. Morton, Notes on a case of cretinism successfully treated with thyroidin. Lancet Oct. 2.

Arnaud, Du diagnostic de la paralysie générale avec les maladies de la moelle. Gaz. hebd. XLIV. 61. — Belg. méd. IV. 37. p. 325.

Arnaud, Des limites de la paralysie générale. Gaz. hebd. XLIV. 63.

Ball, V., Insanity from prison confinement. Med. News LXXI. 3. p. 80. July.

Bechterew, W. von, Ueber d. Anwendung d. Bettruhe b. Geisteskranken. Centr.-Bl. f. Nervenkraukh. u. Psych. N. F. VIII. p. 396. Aug.

Bechterew, W. von, Ueber d. künstl. Hervorrufung d. Sinnestäuschungen b. an hallucinator. Formen von Wahnsinn leidenden Alkoholikern. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 505. Oct.

Bechterew, W. von, Ueber d. suggestiven Einfluss d. akust. Sinnestäuschungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 508. Oct.

Bell, J., A case of delirium tremens; sudden hyperpyrexia; necropsy. Lancet Oct. 2. p. 859.

Berdoe, Edward, Experiments on lunatics. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 842.

Bericht über d. 1. Versamml. d. Vereinigung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Leipzig am

25. April 1897. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 975.

Binswangar, Robert, Die Vorarbeiten zu einer schweizerischen Irrengesetzgebung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 2. p. 134.

Boedeker u. O. Juliusburger, Anatom. Befunde b. Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 17.

Bogdan, T., Zur Frage: moralisches Irresein. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30. 31.

Brehm, Arnold, Ueber d. Todesfälle u. Sektionsbefunde d. Zürcherischen cantonalen Irrenheilanstalt Burghölzli vom 17. März 1879 bis 17. März 1896. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 3. p. 373.

Bresler, Analyse eines Falles von Melancholia mit Verbigeration. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 20.

Brush, Edward N., An analysis of 100 cases of acute melancholia. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Cappallatti, L., e J. Finzi, Alcune crani di frenastenici. Ferrara. Bresciani. 8. 33 pp.

Charron, A propos de l'assistance des aliénés. Echo méd. du Nord I. 40.

Clark, Daniel, Reflexes in psychiatry. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Cowles, Edward, The relation of mental diseases to general medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 12. p. 277. Sept.

Crothers, T. D., Some new studies of inebriety. Brit. med. Journ. Sept. 25.

De Sanctis, Sante, Collezionismo a impulsi collezionistici. Bull. de la Soc. Lancis. XVII. 1. p. 117.

Dick, Alb., Ueber d. Behandl. d. Geisteskranken. Ungar. med. Presse II. 34—38.

Dick, Albert, Ueber d. Beurtheilung d. Geisteskranken. Ungar. med. Presse II. 34.

Didier, Kleptomanie u. Hypnotherapie. Halle a S. 1896 (Leipzig. Krüger u. Co.). 8. 13 S. 60 Pf.

Drake-Brookman, A case of advanced cretinism treated by thyroid extract. Lancet Oct. 2.

Finzi, Jacopo, I pazzi nel manicomio di Ferrara dal 1871 al 1896. Ferrara. Tip. dell'Eridano. 4°. 28 pp.

Flatau, G., Ueber d. Beziehungen zwischen Tic général n. Zwangsvorstellungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 393. Aug.

Friedmann, M., Weiteres zur Entstehung d. Wahnideen u. über d. Grundlage d. Urtheils. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 2. p. 120.

Giannelli, A., Simulazione della paralisi progressiva per morfinismo. Rif. med. XIII. 166. 167.

Hansall, Howard F., A case of mental disease in which amnesic agraphia and disorders of vision were the prominent symptoms. Philad. Policlin. VI. 36. p. 361. Sept.

Haslett, W. J. Handfield, The influence of physical upon mental disease. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Hoppe, Hugo, Lage u. Stellung d. Aerzte an d. öffentl. Irrenanstalten d. deutschen Reichs. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 3. p. 429.

Irwell, Laurence, Racial deterioration: the increase of suicide. Med. News LXXI. 14. p. 421. Oct.

Krause, K., Ueber eine bisher weniger beachtete Form von Gesichtstäuschungen b. Geisteskranken. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 830.

Krauser, Ueber Ueberwachungsabtheilungen u. Bettbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 36.

Kurnig, Das Sexualleben u. d. Pessimismus. Leipzig. Max Spohr. 8. 46 S.

Lieven, Percival von, Ein Fall von Entartungsirresein. Festschr. d. Ges. d. Aerzte zu Riga p. 67.

Maclachlan, John T., On certifying lunatic patients and the general principles of treatment. Glasgow med. Journ. XLVIII. 3. p. 196. Sept.

Marandon de Montyel, Le personnel des asiles publics d'aliénés et le rapport du Dr. *Dubief* à la Chambre. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 204. Sept.

Marandon de Montyel, E., Contribution à l'étude du réflexe pharyngien, étudié sur les mêmes malades aux 3 périodes de la paralysie générale. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 921. Oct.

Meyer, E., Ueber Rippenbrüchigkeit b. Geisteskranken. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 850.

Näcke, P., Die sogen. äusseren Degenerationszeichen b. d. progress. Paralyse, nebst einigen, diese Krankheit betr. Punkten. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 17.

Pardo, Giorgio, La resistenza elettrica in alcuni psicopathici. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 1.

Peris, A., Périodes terminales et mort dans les soi-disant paralysies générales progressives. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 296. Oct.

Peterson, Frederick, Katatonia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 9. p. 570. Sept.

Peterson, Frederick, and Charles H. Langdon, Katatonia (Katatonie of *Kahlbaum;* Katatonische Verrücktheit of *Schüle*). New York med. Record LII. 14. p. 473. Oct.

Pelak, John O., A case of nymphomania. Med. News LXXI. 10. p. 301. Sept.

Redlich, Joh., Med.-statist. Bericht über d. Irrenanstalt Rothenberg in d. JJ. 1888—1896 incl. Festschr. f. d. Ges. d. Aerzte zu Riga p. 41.

Riedel, O., Ueber psych. Infektion u. inducirtes Irresein. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 235.

Rohé, George H., The etiological relation of pelvic disease in women to insanity. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Roncoroni, Luigi, Physiolog. Genese d. Paranoia. Allgem. Ztschr. f. Psych. LIV. 3. p. 336.

Russell, James, The after-effect of surgical procedure on the generative organs of females for the relief of insanity. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Schoher, Zola vor d. Forum d. Psychiatrie. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35.

Schroeter, R., Belehrungen f. d. Wartepersonal an Irrenanstalten. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 53 S. 1 Mk.

Siemerling, E., u. J. Boedeker, Chron. fortschreitende Augenmuskellähmung u. progress. Paralyse. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIX. 3. p. 716.

Soury, J., Théorie des émotions. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 2. p. 247. Sept. et Oct.

Stearns, H. P., Heredity a factor in the etiology of insanity. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Tognet, Le règlement du 20 mars 1897 et l'organisation médico-administrative [des asiles d'aliénés]. Arch. de Neurol. 2. S. IV. p. 289. Oct.

Taty, Th., et J. Toy, Des variétés cliniques du délire de persécution. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 2. p. 208. Sept. et Oct.

Telford-Smith, T., Tendency to bending of the bones in cretins under thyroid treatment. Lancet Oct. 2.

Tiling, Th., Ueber d. Entwickelung d. Wahnideen u. d. Hallucinationen aus d. normalen Geistesleben. Festschr. f. d. Ges. d. Aerzte zu Riga p. 1.

Verein d. deutschen Irrenärzte. Jahresversamml. in Hannover am 17. u. 18. Sept. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41. 42.

Vigouroux, A., Obsession et impulsion pyromaniaques chez une dégénérée hystérique. Ann. méd.-psychol. 8. S. VI. 2. p. 238. Sept. et Oct.

Wolff, Gustav, Ueber krankhafte Dissociation d. Vorstellungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XV. 1 u. 2. p. 1.

Wulff, Jahresbericht d. Provinzial-Heil- u. Pflege-Anstalt f. Geistesschwache zu Langenhagen b. Hannover vom 1. April 1896 bis 31. März 1897. Hannover. Druck von August Grimpe. 8. 31 S.

S. a. II. Bonjour, Ferrand. III. Alzheimer, Spitzka. IV. 2. Isaac; 3. Potain; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Burr, Giraud, Koplik, Petersen, Wanderversammlung; 9. Brissaud, Veny.

VI. Hobbs. XIII. 2. Shaw. XVI. Kéraval, Leppmann, Riager, Ruesell, Siemens, v. Wagner.

X. Augenheilkunde.

Allaman, L. A. W., The treatment of convergent strabismus in children. Med. News LXXI. 11. p. 326. Sept.

Ammann, E., a) Abortive Blennorrhoea neonatorum. — b) Ein Fall von Pediculi capitis an Cilien u. Augenbrauen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 307. 308.

Ammann, E., Ein Fall von Retinitis circinata mit anatom. Untersuchung. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 123.

Angelucci, A., Sulla genesi della oftalmia simpatica. Gazz. degli Osped. XVIII. 94.

Antonalli, Albert, Le croissant linéaire du cristallin dans certaines formes de cataracte; confirmation anatomo-pathologique. Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 17. Juillet.

Antonelli, A., La dissociation de la vision binoculaire chez quelques strabiques et quelques hystériques, à propos d'un cas d'amaurose monoculaire hystérique. Presse méd. belge XLIX. 40.

Armaignac, H., Tuberculose primitive de la conjonctive palpébrale et de la caroncule suivie de tuberculose pulmonaire et laryngée; mort. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 81. Août. — Wien. klin. Ruedschau XI. 38.

Axenfeld, Theodor, Weitere Erfahruegen über d. chron. Diplebacillenconjunctivitis. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 39.

Bach, J. A., The surgical treatment of granular conjunctivitis. Med. News LXXI. 4. p. 109. July.

Baudry, S., Ein neues u. sicheres Verfahren, mit Hülfe d. einfachen Prisma's monoculäre Diplopie su erzeugen u. seine Anwendung sur Untersuchung einseitiger simulirter Blindheit. Wien. klin. Wchnschr. X. 41.

Beaumont, W. M., Aseptic foreign bodies in the eye and orbit. Lancet Aug. 28.

Beaumont, W. M., Continental and British vision tests for railway servants. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Angenheilkunde im 1. Quartal 1897. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 1.

Berry, G. A., On the treatment of some of the more common eye affections. Edinb. med. Journ. N. S. II. 4. p. 337. Oct.

Boni, Enrico, Contributo allo studio dello scotoma scintillante. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 2. p. 224.

Brixa, Josef, Ueber Fehlen d. Pupillarreaktion b. verhandener Lichtempfindung. Wien. klin. Wchnschr. X. 36.

Bunsel, Rudolf, Ankyloblepharon filiforme adnatum. Prag. med. Wchnschr. XXII. 37.

Carter, R. Brudenell, On removal of the eye and *Mules's* operation. Lancet July 31.

Chanay, Frederick E., Perforating wounds of the eye. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 3. p. 49. July.

Chibret, La ponction scléro-cyclo-irienne dans le traitement chirurgical du glaucome. Ann. d'Oculist. CXVIII. 3. p. 198. Sept.

Chisolm, Francis M., A large foreign body in the orbit penetrating and destroying the eye-ball. Journ. of Eye, Ear and Throat Dis. II. 3. p. 144. July.

Cowgill, Warwick M., Ophthalmia neonatorum. Amer. Pract. and News XXIV. 5. p. 171. Sept.

Cramer, Zu d. Verletzuegen d. Augenhöhle. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 9. p. 266.

Daily, William J., Purulent ophthalmia from the bacteriological standpoint. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 131. Aug.

Darier, A., Opération du ptosis complet par autoplastie ou greffe musculaire. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 93. Août.

Dauig, Ueber Impfungen b. Iristuberkulose. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 7. p. 377. Juli.

Darby, Hasket, On the occurrence of retinal hemorrhage after middle age, and its bearing on the duration of life. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 4. p. 83. July.

Dimmar, F., Beiträge zur Ophthalmoskopie. Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 1.

Distler, Ueber d. operative Behandl. d. höchstgradigen Kurzsichtigkeit. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 27.

Dor, L., Amblyopies par l'alcool et par le tabac dans la région Lyonnaise. Lyon méd. LXXXV. p. 629. Août.

Ellis, Richard, Tobacco amblyopia. New York med. Record LII. 13. p. 453. Sept.

Fackler, Heinrich, Ueber Refraktionsbestimmung mittels Skiaskopie. Bad. ärztl. Mitthail. LI. 18.

Farbenblindheit, Correktion. Ungar. med. Presse II. 36.

Flemming, Percy, A case of diphtheritic conjunctivitis. Lancet Oct. 2. p. 857.

Frenkel, Henri, Étude sur l'inégalité pupillaire dans les maladies et chez les personnes saines. Revue de Méd. XVII. 10. p. 804.

Friedmann, A., Ueber d. Anwendung von *Röntgen*-Strahlen sur Feststellung von Fremdkörpern im Auge. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 340. Oct.

Fröhlich, C., Zur Technik d. Tätowirung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 301. Sept.

Fromaget, Camille, Traitement des kératites suppurées. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 5. p. 528. Sept.

Gatti, Alfredo, Sulla rigenerazione della porpora e sul comportamento dell'epitelio pigmentoso nella retina esposta ai raggi di *Roentgen*. Gazz. degli Osped. XVIII. 94.

Ginsberg, S., Ein anatom. Befund b. alter verheilter Aderhautruptur. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 26.

Ginsberg, S., Ueber seröse, epitheliale Bindehautcysten u. Neubildung von Drüsen b. Conjunctivalkatarrh. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 112.

Goldzieher, Wilh., Die Hutchinson'sche Erkrankung d. Augengrundes (Retinitis circinata, *Fuchs*). Ungar. med. Presse II. 31.

Gould, George M., Retinitis pigmentosa without the characteristic pigmentation. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Grand, Note sur un cas de gliome de la rétine. Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 30. Juillet.

Grandclément, Cas singulier de décollement de la rétine. Lyon méd. LXXXVI. p. 17. Sept.

Grawehr, Karl, Beitrag zur Behandl. d. Keratitis parenchymatosa. Inaug.-Diss. Basel. Buchdr. Kreis. 8. 58 S.

Graeff, Richard, Die Pseudogliome d. Retina. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 34.

Griffin, W. Watson, Hyperphoria and ocular headaches. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Griffith, P. G., Foreign body in the orbit. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 341.

Gross, Emil de, L'examen de la vision obligatoire du personnel des chemins de fer royaux de l'état hongrois. Ann. d'Oculist. CXVIII. 3. p. 191. Sept.

Gruber, Rudolf, Beiträge zur Linsenpathologie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 31.

Hamilton, Robert J., Spontaneous expulsion of both lenses in a child. Brit. med. Journ. July 31. p. 275.

Harrower, David, Some phases of lachrymal obstruction and their treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 5. p. 102. July.

Helmbold, Zur Operation gegen Ektropium des unteren Lides. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 283. Aug.

Hartel, E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Netzhautglioms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 323. Oct.

Hawetson, H. Baudelack, Dangers to the eyes during electric welding, boring, and other engineering operations. Lancet Oct 9. p. 946.

Hilbert, R., Ein Fall von Geschmacksphotismen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 271. Aug.

Hilgartner, H. L., and E. F. Northrup, Experiments with X-rays upon the blind. Journ. of Eye, Ear and Throat Dis. II. 3. p. 140. July.

Hill, Robert, 2 cases of electric-light blindness. Lancet July 24.

Hjort, J., Åben sårbehandling ved öjenoperationer. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 31. — Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 9. S. 993.

Hirsch, Camill, Ueber Astembolie d. Netzhaut. Ein Beitrag zur Lehre d. Blutversorgung der Netzhaut. Wien. klin. Rundschau XI. 32.

Hirschberg, J., Bericht über d. im J. 1896 bei mir vorgenommenen Magnetoperationen. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31.

Hirschberg, J., Ueber d. geographische Verbreitung der Körnerkrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Hoffmann, F. W., Zur Therapie des Glaukoms. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 251. Aug.

Holmgren, Frithjof, Undersökning af förstoringen vid ett fall af partiel makropsi. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 7.

Jackson, Edward, The home study of ophthalmology. Philad. Policlin. VI. 30. p. 304. July.

Jackson, Edward, Intraocular enchondroma springing from the choroid. Univers. med. Mag. IX. 12. p. 793. Sept.

Jackson, Edward, The medical relations of the correction of errors of refraction. Philad. Policlin. VI. 39. 40. p. 389. 401. Sept., Oct.

Jensen, Edmund, Om Keratitis bullosa. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 32. 33.

Katz, R., Vorrathscoëfficient d. Beleuchtung f. anhaltende Arbeit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 352. Oct.

Kroll's stereoskop. Bilder f. Schielende. 26 farb. Tafeln. 4. Aufl. von *R. Perlia.* Hamburg. Leopold Voss. Qu.-8. 3 Mk.

Kubnt, Hermann, Ueber d. Behandlung d. Conjunctivitis granulosa sive trachomatosa. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Lasshafft, A., Selbstentbindung der ungetrübten Linse nach Glaukom-Iridektomie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 273. Aug.

Liebrecht, Bemerkungen zu d. Berichtigung Dr. *Guillery's* (Arch. f. Augenhkde. XXXV. 1. p. 120) [Ueber physiol. u. hyster. Doppeltsehen]. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 262.

Lobnstein, Th., Bemerkungen über den Aufsatz *Walters:* über Accommodation b. Aphakie. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 260.

Lubowski, Ernst, Zur Tuberkulose des Auges. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 183.

Luzzato, O., Contributo all'etiologia dello strabismo. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Mellinger, Karl, Augenheilanstalt in Basel. XXIII. Jahresbericht vom 1. Jan. 1896 bis 31. Dec. 1896. Basel. Druck von M. Werner-Riehm. 8. 61 S.

Marmet, P., Plaie pénétrante du globe oculaire; cataracte traumatique; hémiatrophie optiqua. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 561. Juin—Juillet.

Miller, R. Shalders, The treatment of lacrymal obstruction by styles. Lancet July 24.

Motais, Opération du ptosis par la greffe tarsienne d'une languette du tendon du muscle droit supérieur. Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 5. Juillet.

Neese, Ernst, Ueber Trachom u. dessen Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Nasadowics, Lazar, Ueber d. Bekämpfung u. Behandlung d. Trachoms im Volke. Wien. med. Presse XXXVIII. 40.

Nieden, A., Ueber d. Einfluss d. Ancbylostomiasis auf d. Auge. Wien. med. Presse XXXVIII. 35.

Norman-Hansen, C., Etudes sur la contusion de l'oeil. Ann. d'Oculist. CXVIII. 3. p. 195. Sept.

Norrie, Gordon, Åben Sårbehandling ved Öjenoperationer. Et Bidrag til svensk Medicinalhistorie. Nord. med. ark. N. F. VII. 4. Nr. 21.

Norrie, Gordon, Om Keratitis bullosa. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 37.

Nottbeck, B., Ein Beitrag zur Kenntniss d. congenitalen Pseudoneuritis optica (Scheinneuritis). Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 31.

Oliver, Charles A., The ocular expressions of gout. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 737. Aug.

Oliver, Charles A., Resection and advancement of the levator palpebrae muscle in traumatic ptosis. Univers. med. Mag. X. 1. p. 7. Oct.

Parinaud, H., Nouveau procédé opératoire du ptosis. Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 13. Juillet.

Pargons, Ed., Das Verhalten d. Retina b. Anwesenheit von *Röntgen*-Strahlen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 354. Oct.

Petges, Un cas de ténonite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 9. p. 199. Sept.

Pfinok, A. von, Stereoskop. Bilder. 24 Tafeln zum Gebrauch für Schielende. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Qu.-16. 2 Mk.

Pflügar, Der Irisvorfall b. d. Extraktion d. Altersstaars u. seine Verhütung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 332. Oct.

Pratt, Frank P., What are the muscae volitantes? An entoptical study. New York med. Record LII. 15. p. 512. Oct.

Querengbi, François, Un cas curieux d'abcès chronique de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXVIII. 3. p. 182. Sept.

Randolph, Robert L., A second series of cataract operations (158). Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 199. Oct.

Risley, S. D., Infection following cataract operations. Philad. Policlin. VI. 31. p. 315. July.

Rodman, C. S., The cornea and the cautery; the use of galvano-cautery in ulcer of the cornea. New York med. Record LII. 8. p. 264. Aug.

Roth, A., Ein neuer Sehproben-Beleuchtungsapparat. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 281. Aug.

Rumschewitsch, K., Ein Fall von cavernösem Angiom d. oberen Lides. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 294. Sept.

Sattler, Extraktion eines Cysticercus aus dem Auge. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 175.

Schlodtmann, W., Ueber einen Fall von Luxation d. Linse in d. Tenon'schen Raum b. äquatorial gelegenem Skleralriss. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 127.

Schlub, Hans, Fibrombildung am Limbus der Cornea b. Frühjahrskatarrh. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 137.

Schweinitz, G. E. de, Ophthalmic cases. Philad. Policlin. VI. 34. p. 343. Aug.

Schweinitz, G. E. de, A case of toxic amblyopia, with autopsy and microscopical examination of the specimens. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 3. p. 282. Sept.

Scott, Kenneth, A method of obviating recurrence after operation for symblepharon. Lancet July 31.

Seggel, Ueber d. Einfluss d. Beleuchtung auf d. Sehschärfe u. d. Entstehung von Kurzsichtigkeit. Münchener med. Wchnschr. XLIV. 37. 38.

Snellen, H., Erythropsie. Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 19.

Snellen, H., Die Behandl. d. Keratoconus. Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 1. p. 105.

Spalding, James A., A case of exophthalmie

goître in which, owing to panophthalmitis, the enucleation of both eyes in succession became imperative. Med. News LXXI. 3. p. 78. July.

Staudish, Mylos, Contagious conjunctivitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 6. p. 129. Aug.

Staffan, Ph., Erfahrungen u. Studien über Strabismus. Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2 u. 3. p. 200.

Taylor, Charles Bell, Note on a case of glioma retinae. Lancet July 24.

Taylor, Charles Bell, Note on artificial pupil. Lancet Aug. 14. p. 388.

Taylor, Charles Bell, Notes on a case of apparently incurable blindness in which sight was restored. Lancet Sept. 11.

Uhthoff, W., u. Th. Axenfeld, Weitere Beiträge zur Bakteriologie d. Keratitis d. Menschen, insbes. d. eiterigen. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 172.

Valnda, E., Gomme tuberculeuse de la conjonctive et de la sclérotique; ablation; guérison. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 106. Août.

Veasey, Clarence A., The treatment of complicated ulcers of the cornea. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 440. July.

Wadsworth, O. F., Hemorrhage attending the extraction of cataract. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 13. p. 308. Sept.

Wagenmann, A., Spontaner Haemophthalmus b. hereditärer Haemophilie. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 206.

Weher jun., A., Fall von successiver Erblindung beider Augen durch extraoculare u. intraoculare Blutungen bei Hämophilie. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 214.

Wecker, L. de, On treatment of the toxic amblyopia (retrobulbar neuritis) by injections of serum. Journ. of Eye, Ear and Throat Dis. II. 3. p. 135. July.

Wecker, L. de, Le tatouage cornéen optique. Ann. d'Oculist. CXVIII. 2. p. 88. Août.

Weiss, Leopold, Ueber das Vorkommen von scharfbegrenzten Ektasien im Augengrunde u. über partielle Farbenblindheit b. hochgrad. Myopie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 72 S. mit 15 Abbild. im Text u. 8 Tafeln.

Wottendorfer, Felix, 2 weitere Fälle von juvenilem Totalstaar b. Tetanie. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 36.

Widmark, J., Statistiska studier rörande närsynthetan. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 15.

Wiegmann, E., Ein neues Instrument zur Sklerotomie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 277. Aug.

Wilbrand, H., u. A. Staelin, Ueber d. Augenerkrankungen in d. Frühperiode d. Syphilis. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 416.

Williams, Charles H., Convergent strabism. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 7. p. 151. Aug.

Zehnder, Josef, Ueber Anwend. u. therapeut. Wirkung subconjunctivaler Kochsalz-Injektionen. Inaug.-Diss. Basel. Buchdruckerei Kreis. Gr. 8. 51 S. mit 1 Tafel.

Zimmermann, W., Beitrag zur Therapie der Thränensackleiden. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 259. Aug.

Zimmermann, W., Ueber einen Fall von Netzhautablösung beim Hunde. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 346. Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Dalén, Goerlitz, Lange, Mündler. IV. 5. Bucci, Kümmel; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Antonelli, Gouvea, Gullstrand, Hoche, Kiernan, Laparsonne, Mingazzini, Möbius, Straeminski, Zingarle; 11. Bloehaum. V. 2. a. Dupras, Winolow. IX. Krause, Siemerling. XI. Rohrer. XIII. 2. Imre, Troutler; 3. Hawkes. XIV. 3. Hovorka. XX. Friedenwald.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alcock, J., A case of rupture of the trachea; recovery. Lancet Sept. 25. p. 793.

Alt, Ferdinand, Zur Aetiologie d. Erkrankungen des schallleitenden Apparates. Wien. klin. Rundschau XI. 40.

Baum, Chas, Gout as a cause of ear diseases. Philad. Policlin. VI. 30. p. 306. July.

Beckmann, Hugo, Zur Pathologie u. Therapie d. Rachenmandel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXI. 9.

Banda, C., u. Fr. Borchert, Laryngocele ventricularis als Todesursache. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 32.

Bezold, Friedrich, Die funktionelle Prüfung d. menschl. Gehörorgans. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 240 S. mit 2 lithogr. Taf. u. Abbild. im Texte. 6 Mk.

Bezold, Fr., Die Feststellung einseit. Taubheit. 6 weitere Fälle von Labyrinthnekrose. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 61.

Blake, Clarence J., The fatigue of deafness. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 8. p. 174. Aug.

Blake, Clarence J., The relationship of otology to general medicine. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 415.

Blau, Louis, Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. Schmidt's Jahrbb. CCLVI. p. 65. 177.

Bókay, Johan, Die Intubation in d. Kinderheilkunde, abgesehen von d. Anwendung ders. b. Diphtheritis. Ungar. med. Presse II. 42. — Méd. infant. I. 14. p. 405. Sept.

Breitung, Max, Ueber pneumat. Erschütterungsmassage d. Trommelfells vermittelst elektromotor. betriebener Luftpumpe zur Behandl. d. progressiven Schwerhörigkeit. [Deutsche Med.-Ztg. 77.] Berlin. Eugen Grosser. 8. 6 S.

Brunner, M., Die method. Hörübungen in der Taubstummenschule. Wien. klin. Wchnschr. X. 35.

Buck, Albert H., Remarks upon the non-operative treatment of chronic suppurative disease of the antrum and vault of the tympanum. New York med. Record LII. 13. p. 437. Sept.

Buck, Albert H., Goutiness in its relations to diseases of the ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 439.

Burnett, Charles H., A foreign body in the ear. Philad. Policlin. VI. 40. p. 404. Oct.

Carter, J. M. G., Catarrhal sore throat in general practice. Med. News LXXI. 9. p. 266. Aug.

Cohen Tervaert, G. D., u. R. de Jossolin de Jong, Ein Lymphangiosarkom d. äussern Gehörgangs. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 53.

Coudray, P., et Georges Duhar, Sur un cas d'épithélioma pavimenteux lobulé en dégénérescence colloïde du lobule de l'oreille. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 14. p. 590. Juillet.

Cuvillier, H., Etude sur les végétations adénoïdes pendant la première année de l'enfance. Méd. infant. I. 15. p. 443.

Czyhlarz, Ernst R. von, Ueber ein Pulsionsdivertikel d. Trachea mit Bemerkungen über d. Verhalten der elast. Fasern an normalen Tracheen u. Bronchien. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 18.

Dalby, William, A note as to when incision of the tympanic membrane should be performed in acute inflammation of the middle ear. Brit. med. Journ. July 24.

Dench, Edward P., The differential diagnosis between diseases of the sound conducting and sound perceiving apparatus. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 468.

De Simoni, Attilio, Ueber d. Vorkommen von

Blastomyceten in d. hypertroph. Tonsille. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 5.

Eagleton, Wells P., Ear complications of influenza. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 478.

Edwards, A. H., Ear complication from: chronic catarrhal inflammation of nose and throat. Amer. Pract. and News XXIV. 7. p. 250. Oct.

Eitelberg, H., Zur Behandl. d. Mittelohrsklerose mit Thyreoidintabletten. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 1.

Evans, T. C., Acute otitis media, catarrhal and suppurative. Medicine III. 9. p. 735. Sept.

Field, George P., Middle ear disease and meningitis. Brit. med. Journ. July 31. p. 314.

Fieux, G., Du millet du palais et de l'origine de certaines pseudo-ulcérations de la voûte palatine chez le nouveau-né. Revue des Mal. de l'Enf. XV. p. 462. Oct.

Fischl, Rudolf, Laryngospasmus u. seine Beziehung zur Rhachitis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 17.

Fleming, C., A personal experience of malignant disease of the larynx. Lancet Oct. 16. p. 978.

Francis, Arthur Bailie, A pipe stem impacted in one of the bronchi for a period of 3 months. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 809.

Freudweiler, Max, Ein Fall multipler Papillome d. harten Gaumens u. d. Kehlkopfs. Wien. klin. Wchnschr. X. 33.

Gaudier, H., De l'urticaire oedémateuse de la muqueuse de la bouche et de l'isthme du gosier. Echo méd. du Nord I. 30.

Gaudier, H., Un nouveau cas de kyste de l'épiglotte avec examen anatomo-pathologic. Echo méd. du Nord I. 37.

Geronzi, Gaetano, Linfoadenia tonsillare. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 16.

Gilles de la Tourette, Le vertige de Menière et son traitement. Semaine méd. XVII. 38.

Grey-Edwards, C., and Walter D. Severn, Cases of follicular tonsillitis due to milk infection. Brit. med. Journ. Aug. 7.

Gruber, Jos., Bericht über d. im J. 1896 in dessen Klinik behandelten klin. u. ambulator. Kranken. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 9.

Gruber, Josef, Zur Paracentese d. Trommelfelles. Ein Beitrag zur Behandl. exsudativer Mittelohrprocesse. Wien. klin. Rundschau XI. 42.

Harris, Thomas J., Bericht über 1650 nach der *Hartmann*'schen Stimmgabel-Serien-Methode untersuchte Fälle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 48.

Harris, Thomas J., Rhinitis atrophica foetidans in its relations to diseases of the accessory sinuses. New York med. Record LII. 15. p. 516. Oct.

Hartmann, Arthur, Die Krankheiten d. Ohres u. deren Behandlung. 6. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. VII u. 307 S. mit 65 Abbild. 6 Mk.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde im 1. Quartal 1897. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 161.

Hartmann, Arthur, Die Operation adenoider Wucherungen unter direkter Besichtigung mit gerader Zange. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. Beil.

Haug, Weitere Beiträge zur Casuistik u. patholog. Anatomie (Histologie) d. Neubildungen d. äussern Ohrs. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. I. p. 10.

Haug, Senkungsabscess unterhalb d. Pars mastoidea u. Retropharyngealabscess in Folge von akuter eitriger Otitis media. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 17.

Hendelsohn, Martin, Ueber Ozaena u. ihre Behandl. mit cuprischer interstitieller Elektrolyse. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 8.

Herzfeld, J., Das Tuberculinum R bei Larynxtuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Hessler, H., Der Einfluss d. Klimas u. d. Witterung auf d. Entstehung, Verhütung u. Heilung von Ohr-, Nasen- u. Rachenkrankheiten. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. II. 7.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 151—262. 2 Mk. 80 Pf.

Howard jun., W. T., Notes on the etiology of inflammation of the accessory sinuses of the nose. Med. News LXXI. 13. p. 395. Sept.

Jack, Frederick L., Some of the indications for opening the membrana tympani. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 8. p. 176. Aug.

Jens, Bericht über d. VI. Versamml. d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Dresden am 4. u. 5. Juni 1897. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 167.

Jousset, A., Végétations adénoïdes du pharynx nasal chez les nourrissons. Echo méd. du Nord I. 40.

Kaśić, Johann, Ein neues transportables Handtelephon zur Entlarvung d. Simulation einseitiger Taubheit. Militärarzt XXXI. 18 u. 19.

Keen, W. W., Tuberculosis of the tonsil and soft palate. Dinglison's Coll. and clin. Record Febr.

Kollofrath, Otto, Entfernung eines Knochenstücks aus d. rechten Bronchus auf natürl. Wege u. unter Anwendung d. direkten Laryngoskopie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38.

Koschier, Hans, Ueber Prolapsus sinus Morgagni. Wien. klin. Wchnschr. X. 37.

Leland, George A., Nasal obstruction with reference to aural disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 9. p. 199. Aug.

Lensmann, R., Zur Frage d. Operation d. adenoiden Vegetationen d. Nasenrachenraums, besonders mit Rücksicht auf d. Nekrose h. derselben. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 465.

Lichtwitz, L., Die Beleuchtung mit Acetylengas in d. Laryngologie, Rhinologie u. Otologie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 39.

Loeb, Hanau W., The general practitioner and the singer. Medicine III. 8. p. 651. Aug.

Löwenstern, Arnold, Bericht über d. Sektion XIIa. f. Ohrenkrankheiten d. XII. internat. med. Congresses in Moskau. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 9.

Loos, Joh., Ueber d. Spasmus glottidis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 1.

Lucae, A., Zur conservativen u. operativen Behandlung d. chron. Mittelohreiterungen. Therap. Monatsh. XI. 8. p. 405.

Marsh, J. H., Acute suppurative middle-ear disease in infancy. Brit. med. Journ. July 24.

Maucleire, Récidive de mastoïdite et d'otite moyenne suppurée; méningite suppurée consécutive à un foyer péripétreux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XI. 13. p. 526. Juin—Juillet.

Miller, G. Victor, A (foreign body) tooth in the ear requiring resection of the auricle for its removal. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 810.

Müller, Richard, Ein Fall von Erkrankung an akuter tuberkulöser Mittelohrentzündung während einer Kur mit Neutuberkulin (T. R.). Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Myles, Robert C., Pathological conditions of the ear, with attending phenomena, apparently caused by synechiae of the Eustachian tube to the tissues over the basilar process and the rhino-pharyngeal wall. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 506.

Naegeli-Akerblom, H., Zur Anwendung der Narkose b. d. Operation von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 518.

Nichols, J. E. H., A self retaining operating aural speculum. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 539.

Nikitin, W. N., Rhino- u. laryngolog. Bemerkungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 38.

Packard, Francis R., Amaurosis following intranasal operation, with a review on some of the uncommon

results of operations within the nose. Med. News LXXI. 15. p. 465. Oet.

Pollak, Jos., Bericht über d. ie Wien d. 27. u. 28. Juni 1897 abgehaltenen 2. österr. Otologentag. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXXI. 7.

Ponfick, E., Ueber d. allgem.-patholog. Beziehungen der Mittelohrerkrankungen im frühen Kindesaltar. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 38. 39. 40. 41.

Rewitz, B., Ueber d. Beziehungen zwischen unvollkommenem Alkoholismus u. Taubheit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 402.

Renner, W. Scott, Chronic follicular tonsillitis. New York med. Record LII. 9. p. 308. Aug.

Rey, J. O., Adenoide Vegetationen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 316.

Robson, Herbert, 2 cases of chronic follicular tonsillitis in which the tonsils were hidden by an expansion backwards of the anterior pillars of the soft palate. Brit. med. Journ. Aug. 7. p. 340.

Rohrer, Das Verhältniss d. Ohrenerkrankungen an d. Augenaffektionen. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. II. 1.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 97—118. 80 Pf.

Rose, Edmund, Die Sondenkseüle. Studien über d. substernale Verengung d. Luftröhre. Nebst einem Nachtrag: eine Flaschenbürste im Bronchus wider Erwarten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 81.

Sachs, Richard, Primäre tuberkel. Geschwülste in Nase u. Kehlkopf; Operation; Heilung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38. 42.

Saxtorph-Stein, V., Et Tilfälde of Bezold's mastoiditis, helbredet efter erysipelas, samt Funktionsundersögelse. Nord. med. ark. N. F. VII. 4. Nr. 19.

Schwabach, Ueber Erkrankungen d. Gehörorgans b. Leukämie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 103.

Secchieri, Arturo, Contributo allo studio delle pulsazioni laringo-tracheale. Gazz. degli Osped. XVIII. 100.

Seifert, Rhinitis nervosa. Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 36.

Siebenmann, Ueber adenoiden Habitus u. Leptoprosopie, sowie über d. kurze Septum d. Chamaeprosopen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 36.

Simmonds, M., Die Formveränderungen d. Luftröhre. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 3. p. 312.

Somers, Lewis S., The influence of diseases of the nares and pharynx on aural affections. Univers. med. Mag. IX. 11. p. 762. Aug.

Somers, Lewis S., Hereditary deafness. Medicine III. 10. p. 809. Oct.

Stein, Stanislaus von, Ein bisher noch nicht beschriebener Fall einer Kehlkopferkrankung mit Entwicklung u. Abstossung von Schuppen aus verhornten Epithelialzellen (Laryngitis desquamativa). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 9.

Stevens, Chas. B., Report of 40 cases of intubation. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 12. p. 288. Sept.

Sutherland, O. A., and H. Lambert Lack, Congenital laryngeal obstruction. Lancet Sept. 11.

Szones, Sigismund, Ueber traumat. Läsionen d. Gehörorganes. Arch. f. Ohrenhkde. XLIII. 1. p. 58.

Tansley, J. Osoroft, Deviated septa in ear diseases, with a new operation for their correction. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 500.

Taylor, F. W., A case of intubation at the age of 4 months and 10 days. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 10. p. 239. Sept.

Transactions of the American otological Society. VI. 4. New Bedford. Mass. Mercury publish. Co. S. p. 405—569 and VI pp.

Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg am 7. Juni 1897. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 31. 32. 33.

Voss, F., Combination akuter Mittelohrentzündungen b. Kindern mit Drüsenfieber. Riga. Ernst Plate's Buchdr. S. 11 S.

Wainwright, W. Longworth, Tonsillitis accompanied by rapidly fatal pyaemia. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 651.

Winckler, Ernst, Hülfsoperation zur Beseitigung gewisser Nasenstenosen. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 34.

Yonge, Eugene S., The prevalence of throat affections among female elementary school teachers in Manchester. Brit. med. Journ. Sept. 25.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 2. Delthil; 6. Heinse; S. Beer, Dreyfuss, Oeveert, Steinbrügge; 11. Blodgett, Bloebaum. V. 1. Lee; 2. a. Bacon, Bernick, Beyaux, Bókai, Carlsson, Duprez, Etiévant, Fehleisen, Oraf, Green, Krönlein, Lendrien, Leech, Lindström, Myles, Rabé, Rendell, Smith. VI. Jones. IX. v. Bechterew. XIII. 2. Bacon, Kilmer, Spengler. XIV. 1. Priolaens; 3. Hovorka. XVI. Castex. XX. Friedenwald.

XII. Zahnheilkunde.

Arkövy, Josef, Ueber Pathologie u. Therapie d. Caries alveolaris specifica. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 287.

Bericht über d. Verhandlungen d. 36. Versammlung des Centralvereins deutscher Zahnärzte am 6. u. 7. Aug. 1897 im Langenbeckhause u. im zahnärztl. Institut in Berlin. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 9. 10. p. 405. 421. Sept., Oct.

Bericht über d. XII. internat. med. Congress zu Moskau. Deutsche Vjhrschr. f. Zahnhkde. XV. 10. p. 445. Oct.

Bericht über d. XI. ordentl. Versammlung d. Verbayer. Zahnärzte zu München. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 10. p. 462. Oct.

Berten, Die Hyperplasien d. Zahnschmelzes u. ihre Beziehungen zu d. Erkrankungen im Kindesalter, speciell d. sogen. Hutchinson'schen Zähne zur Syphilis. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 185.

Davis, John T. Horron, Reinsertion of a tooth. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 906.

Hamburg, A., Ein Emphysem nach einer Zahnextraktion. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 10. p. 421. Oct.

Michel, A., Untersuchungen über d. Fluorgehalt normaler u. cariöser Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 8. p. 332. Aug.

Mühl-Kühner, Ein Fall von Alveolarblutung mit nachfolgendem Tod. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 31.

Müller, Eugen, Goldkronen, Kapselstiftzähne u. abnehmbare Brückenarbeiten. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 312.

Scheff jun., Julius, Welche allgem. u. specielle Bildung ist wünschenswerth f. Personen, die sich mit Zahnheilkunde beschäftigen? Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 275.

Siegel, Ernst, Ueber die Narkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 8. p. 340. Aug.

S. a. IV. 9. *Scorbut;* 11. Werner. V. 2. a. Moty. VIII. Neumann. XIII. 2. Frank, Laitinen.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Kampf, E., Zur Lösung d. Apothekerfrage. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31. 42.

Leech, D. J., On the mode of action of medicines. Brit. med. Journ. Sept. 18.

Lewin, L., Ueber einige Maximaldosen von Arzneimitteln, welche in d. deutschen Arzneibuche nicht enthalten sind. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43.

Liebraich, Oscar, On the aims of modern medicinal treatment. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Merck, E., Verzeichniss sämmtl. Präparate, Drogen u. Mineralien mit Erläuterungen. 1897. Darmstadt. Gr. 4. VI u. 306 S.

Penzoldt, Franz, Lehrbuch der klin. Arzneibehandlung. 4. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVI u. 336 S. 6 Mk. 50 Pf.

Personali, Stefano, Ueber d. Einführung von Medikamenten mittels Elektricität. Wien. klin. Rundschau XI. 34.

Pollatschek, Arnold, Die therapeut. Leistungen d. J. 1896. VIII. Jahrg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXXIV u. 316 S. 7 Mk.

Rice, Charles, Fluid extracts as a source of tinctures and other Galenicals. Philad. Policlin. VI. 30. p. 393. July.

Thoms, Hermann, Die Arzneimittel d. organ. Chemie. 2. Aufl. Berlin. Julius Springer. 4. VI u. 157 S.

S. a. IV. 2. Whitney; 5. Hunt; S. Boucht, Madlener; 10. Corlett. VIII. Mayer. XIV. 3. Karfunkel, Personali, Schaeffer. XIX. Brunton. XX. Cahanès.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Aitkin, Charles W., Acetanilide. Amer. Pract. and News XXIV. 2. p. 46. July.

Arcangeli, Uberto, Osteomalacia curata con la chloroformizzazione. Bull. delle Soc. Lancis. XVII. 1. p. 36.

Bacon, Gorham, A case of extreme deafness in which great improvement in the hearing followed the use of pilocarpine. Transact. of the Amer. otol. Soc. VI. 4. p. 496.

Baldi, D., Valeur du chlorure de sodium sur l'absorption intestinale des peptones. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 394.

Barbèra, A. G., Ueber d. Erregbarkeit von Herz- u. Gefässnerven nach Injektion von Jod u. jodphosphors. Natron. Arch. f. Physiol. LXVIII. 8 u. 9. p. 434.

Barillé, Phosphate bicalcique; nouveau mode de préparation et de formation; particularités; structure cristalline. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 8. 9. p. 81. 175. Août, Sept.

Baronari, Edouard, De l'emploi de la théobromine dans l'asystolie des vieillards. Gaz. des Hôp. 84.

Barrie, John, The administration of chloroform in private practice. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 843.

Battistini, Ferdinando, Note cliniche sul valore terapeutico del nitrato di uranio nella cura del diabete. Gazz. degli Osped. XVIII. 118.

Baudach, Vorläuf. Mittheilung über Anwendung d. neuen *Koch*'schen Tuberkulins. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 34.

Benedicenti, A., Beiträge zur Kenntniss d. chem. u. physiolog. Wirkungen d. Formaldehyds. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 219.

Boyd, F. Robert, Taka-diastase as a new digestive agent. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 593. Sept.

Bramwell, Byrom, Progressive pernicious anaemia of unusual rapid development, associated with marked jaundice etc.; rapid recovery under large doses of arsenic. Lancet July 24. p. 197.

Bresler, Kryofin b. Influenza. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 551.

Briau, Traitement médical des goîtres par l'iodothyrine; observations; indications thérapeutiques. Lyon méd. LXXXVI. p. 102. Sept.

Bukovský, Jaroslaw, Vorläuf. Bericht über d. Anwendung d. Tuberkulins T. R. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 40.

Buzdygan, Nicolaus, Ueber d. Einfl. d. Eisens auf d. Magensaftausscheidung. Wien. klin. Wchnschr. X. 31.

Cantrell, J. Abbott, Experiences with lorotin in cutaneous therapy. Philad. Policlin. VI. 29. p. 293. July.

Christian, H. M., The treatment of gonorrhoea by injections of argonin. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 447. July.

Cohn, J., Therapeut. Erfahrungen über Urotropin. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 42.

Courtellemont, L'acide picrique en clinique. Gaz. hebd. XLIV. 61.

Courtney, Walter, Yeast nucleinic acid in the treatment of septicemia. Med. News LXXI. 13. p. 395. Sept.

Curzio, Emilio, Sul valore terapeutico dei saponi antisettici. Settimana med. LI. 30. 31.

Dassonville, G., Sur le cordol, nouvel agent narcotique et hémostatique. Echo méd. du Nord I. 32.

Davie, Edward P., Chloroform in obstetrics. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 9. p. 193. Aug.

De Buck, D., Le gaïéthol. Belg. méd. IV. 31. p. 129.

Deléarde, A., Recherches expérimentales sur les propriétés antithermique, antitoxique et antiseptique de l'antipyrine. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 786. Juillet.

Di Filippo, Antonio, Un contributo alle iniezioni di acido fenico nella cura della pustola maligna. Supplem. allo Policlin. III. 46. p. 1155.

Doutrelepont, Kurze Mittheilung über die bisherigen Erfahrungen h. d. Anwendung d. neuen Tuberkulins. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Drescher, August, Blueweed [Echium vulgare]. Chemical and physiological notes. New York med. Record LII. 15. p. 519. Oct.

Dumont et A. Legrand, L'eucaïne B, son emploi en stomatologie comme anesthésique local. Bull. de Thér. II. 18. p. 545. Sept. 23.

Duncan, Ebenezer, The treatment of diabetes mellitus by nitrate of uranium. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Eber, W., Ueber Steriformin. Ztschr. f. Thiermed. I. 4. p. 300.

Eichhoff, P. J., Ueber Captol, ein neues Antiseborrhoicum u. med.-kosmet. Haarmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. Beil.

Epstein, Ferdinand, Ueber d. Häufigkeit d. Lungenembolien nach Injektionen ungelöster Quecksilberpräparate. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 262.

Eve, Frederick, Cases of surgical tuberculosis treated by *Koch's* new tuberculin. Lancet Sept. 18.

Frank, Johann, Argentum nitricum in d. Zahnheilkunde. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 364.

Freudenberg, Curt, Ueber d. Behandlung d. inoperablen Uteruskrebses mit Chelidonium majus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXI. 30.

Freudenthal, G., Ueber eine Abortivbehandlung d. Influenza mit Calomel. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 524.

Futran, M., De l'action diurétique de l'urée. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 1. p. 93.

Gallois, Traitement de la dyspnée urémique par l'éther. Gaz. hebd. XLIV. 60.

Gardaner, William Frederick, A case of puerperal eclampsia, successfully treated by chloral and bromide of potassium with inhalation of chloroform. Lancet Oct. 9.

Gardner, H. Bellamy, The administration of safe anaesthetics. Brit. med. Journ. Aug. 21. p. 499.

Gardner, B. Bellamy, The use of nitrous oxide gas and oxygen in minor gynaecological operations. Brit. gynaecol. Journ. L. p. 224. Aug.

Gerber u. Prang, Erste Erfahrungen mit Neutuberkulin T R. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Giovanni, S., Ueber d. Desinfektionsvermögen d. Chinesols. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 37.

Gisler, Behandl. d. Tuberkulose, in specie Drüsen- u. Knochentuberkulose, mit Sapo viridis. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 25. p. 621.

Goldberg, Berthold, Die Behandlung d. Epididymitis gonorrhoica durch Guajakolepplikation. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. Beil.

Goldfarb, M., Unangenehme Nebenwirkungen d. Airols. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 5. p. 228.

Gram, Chr., Kreosotcarbonat og Guajakolcarbonat i store Doser ved Lungetuberkulose. Hosp.-Tid. 4. R. V. 34.

Greco, Vincenzo, L'urea come diuretico. Rif. med. XIII. 227.

Green, Charles M., The use of ether in obstetric practice. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 9. p. 198. Aug.

Guinard. Sur l'action vomitive de l'apomorphine. Lyon méd. LXXXVI. p. 19. Sept.

Guth, Hugo, Ueber d. Wirkung d. Chelidonins am Krankenbette. Therap. Monatsh. XI. 10. p. 515.

Häusermann, Emil, Die Assimilation d. Eisens. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 6. p. 555.

Hare, H. A., The limited usefulness of quinine as a remedy for uterine inertia. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 433. July.

Hare, H. A., The choice of various preparations of digitalis. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 8. p. 505. Aug.

Hare, H. A., The rapidity of absorption and elimination of some commonly employed drugs as a guide to their administration. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 577. Sept.

Heins, R., Ueber Salawirkung. Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 30. 31. 32.

Harwirsch, Charles, Fluid extract of Hydrastis Canadensis. Philad. Policlin. VI. 41. p. 414. Oct.

Heusser, Th., Ueber d. Behandl. d. Tuberkulose mit Zimmtsäure. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 451.

Hoffman, L., Einige Worte über die Arsenikanwendung in d. Thierheilkunde. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 32.

Hoffmann, L., Tuberkulin als diagnost. Hülfsmittel. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 35.

Hogner, Rich., Om Kalkklorid ($CaCl_2$) invärtes såsom hämostaticum. Eira XXI. 17.

Hoorn, W. van, Ueber d. neue Tuberkulin T R bei d. Behandl. d. Lupus u. d. Blasentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Horneffer, Curt, Pyramidon (Dimethylamidoantipyrin). Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 35.

Jaworski, W., Die Uebersäuerung d. Magens u. deren Behandlung mit Aqua alcalina effervescens. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 462.

Janokes, Lawrence, The diuretic action of mercury in cardiac dropsy. Med. News LXXI. 8. p. 468. Oct.

Imre, Josef, Ueber d. Behandl. d. Conjunctivalaffektionen mittels Argentamin. Ungar. med. Presse II. 42.

Justus, J., Die Lokalisation d. Quecksilbers im Blute. Ungar. med. Presse II. 38. 39.

Kilmer, Theron W., Ichthyol in a case of chronic purulent inflammation of the middle ear. New York med. Record LII. 5. p. 160. July.

Krösing, Rudolf, Ueber Argentamin u. Argonin. Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 539.

Krzyatelowicz, Frens, Ueber Haemolum hydrargyro-jodatum in d. Therapie d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 163.

Leitinen, Teev., Orol, uusi suuvesi [Orol, ein neues Mundwasser]. Duodecim XIII. 6 ja 7. S. 183.

Lassar, O., Ueber vorläufige Resultate mit dem *Koch*'schen Neu-Tuberkulin. Dermatol. Ztschr. IV. 4. p. 491.

Laurén, Valter, Rhizoma aspidii spinulosi Sw. och eterextraktet däraf såsom medel mot mask. Finska läkaresällsk. handl. XXXIX. 9. s. 1225.

Lawrie, Edward, Partial anaesthesia with chloroform. Brit. med. Journ. July 31.

Le Dentu, Recherches sur les propriétés du formol et du parachlorphénol. Gaz. des Hôp. 97.

Leick, B., Ueber d. in d. med. Klinik mit d. neuen Tuberkulin *Koch* bisher erzielten Resultate. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 34.

Levi, Leone, Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nella cura della localizzazioni sierose ed articolari del virus blenorragico. Rif. med. XIII. 233.

Linossier et Lannois, Sur l'absorption cutanée de l'iode, de l'iodoforme et de l'iodure d'éthyle. Lyon méd. LXXXVI. p. 69. Sept.

Lohmann, Das Eucain-B als Lokalanästheticum in d. Chirurgie. Therap. Monatsh. XI. 8. p. 427.

Macallum, A. B., A new method of distinguishing between organic and inorganic compounds of iron. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 92.

Madden, Thomas More, The use of ergot in obstetrics. Dubl. Journ. CIV. p. 185. Sept.

Magenau, C., Therapeut. Versuche mit Phenolum sulforicinicum. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 37.

Mermesse, René, Pleurésie avec épanchement; application du salicylate de méthyle; guérison rapide. Revue d'Obstétr. X. p. 265. Sept.

Marshall, C. R., On the antagonistic action of digitalis and the members of the nitrite group. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 1.

Marshall, C. R., and H. Ll. Heath, The pharmacology of the chlor-hydrins. A contribution to the study of the relation between chemical constitution and physiological action. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 38.

Metall, Hermann, Zur Xeraformtherapie venerischer Erkrankungen. Wien. med. Presse XXXVIII. 39.

Miller, James, Curative treatment of vaginal hydrocele by the injection of solution of corrosive sublimate. Lancet Sept. 4.

Mörner, K. A. H., Erfarenheter rörande pröfning och bedömande of farmaceutisk etyleter. Hygiea LIX. 9. s. 252.

Monheim, Constantin, Ueber d. Bedeutung d. Vasogenpräparate. New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 8. p. 432. Aug.

Murphy, Charles E., The chloride of sodium treatment of tinea tonsurans and tinea circinata. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 810.

Natanson, Alexander, Ueber d. Wirkung u. Anwendung eines neuen lokalen Anästheticum, d. Holocains. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 32.

Nákam, N., Nenere Heilmittel in d. dermatolog. Praxis. Ungar. med. Presse II. 32. 33.

Nicolaier, Arthur, Ueber d. Behandlung d. Cystitis mit ammoniakal. Harngährung durch Urotropin (Hexamethylentetramin). Der ärztl. Praktiker 12.

Niebergall, Die Behandlung d. Gonorrhöe durch Spülungen mit übermangans. Kali nach *Janet*. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 8 u. 9. 10. p. 337. 422.

Ovarend, Walker, On the value of arsenic and belladonna in the treatment of chorea. Lancet July 31.

Panegrossi, Giuseppe, L'euchinina e suo valore terapeutico nell'infezione malarica. Gazz. degli Osped. XVIII. 118.

Paschkis, Heinrich, Die Verwendung d. Xeroforms b. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Wien. klin. Rundschau XI. 42.

Poliakoff, W., Sur le traitement des pleurésies séreuses par la salicylate de soude. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 2. p. 214.

Potter, John Hope, The administration of anaesthetics: chloroform v. ether. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 684.

Poulsson, E., Koffeinets Virkninger og Anvendelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XII. 8. Forh. S. 172.

Rea, Geo. A., Injection of pilocarpin in puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. Sept. 18.

Rae, Geo. A., The painless cure of hydrocele with carbolic acid injection. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 906.

Reuter, Frits, Ueber Jodoformal. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. Beil.

Roemheld, L., Ueber eine besondere Indikation zur therapeut. Anwendung d. Tannalbin. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 36.

Rogman, A., Sur la valeur des anesthésiques locaux en ophthalmologie, la cocaïne, l'eucaïne, l'holocaïne et la tropacocaïne. Belg. méd. IV. 40. p. 417.

Roos, E., Ueber Eisensomatose. Therap. Monatsh. XI. 9. p. 488.

Sack, Arnold, Ueber weitere Erfahrungen mit Ichthalbin (Ichthyoleiweiss). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 8. p. 365.

Sandwith, F. M., Thymol as a vermifuge. Lancet Sept. 11. p. 659.

Santesson, C. G., Ueber subcutane Chininsalzinjektionen u. über den Einfluss des Antipyrins auf Chininum hydrochloricum. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36. Beil.

Schmidt, Walther, Die Desinfektionskraft antiseptischer Streupulver u. Bemerkungen über d. Fernwirkung d. Jodoforms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 7—12.

Schulhof, J. S., Ueber d. Anwend. d. Argentamins (Aethylendiaminsilberphosphat). Wien. med. Wchnschr. XLVII. 33.

Schulz, Hugo, Ein Beitrag zur Kenntniss der Colchicumwirkung. Wien. med. Presse XXXVIII. 31. 32. 33.

Shaw, James, Incipient acute mania arrested by hyoscine. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 652.

Smetana, Siegfried, Ueber Braunfärbung der Haut b. Gebrauche von Arsenik. Wien. klin. Wchnschr. X. 41.

Spengler, A., Ueber d. Anwendung d. Parachlorphenols bei einigen Erkrankungen d. oberen Luftwege. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXI. 7.

Spengler, Lucius, Ein Beitrag zur Tuberkulinbehandlung mit T R. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36.

Stark, Ueber d. Haemolum hydrargyro-jodatum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 8. p. 378.

Stooss, Max, Ueber d. Aethernarkose im Kindesalter. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 200.

Sziklai, Karl, Die Erweiterung d. Indikation d. Pilocarpintherapie. Ungar. med. Presse II. 40. 41.

Tosso, Gaetano, L'iodo per via ipodermica nella tubercolosi chirurgica. Suppl. al Policlin. III. 41. p. 1023.

Tavel, Ueber d. Tuberkulin. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 16.

Thiéry, Paul, Le pansement picrique, ses divers modes, technique et innocuité. Traitement des erythèmes médicamenteux par l'acide picrique. Gaz. des Hôp. 104.

Thimm, P., Ueber d. Difluordiphenyl als Wundheilmittel, speciell in d. dermatolog. Praxis. Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 552.

Thorn, Behandlung d. Leistenbubonen mit Injektion von Hydrargyrum benzoicum oxydatum. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. Beil.

Treutler, B., Ueber Euphthalmin, ein neues Mydriaticum, nebst theoret. Bemerkungen über d. Wirkung accommodationslähmender Mittel. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXV. p. 285. Sept.

Tuberkulin s. III. *Hirschfelder, Trudeau.* IV. 2. *Campana, Hewes, Jež, Kaatzer, Petruschky, Rembold, Rumpf, Sandwith, Sievers, White;* 3. *Sears;* 10. *Morris.* XI. *Herzfeld.* XIII. 2. *Baudach, Bukorský, Doutrelepont, Eve, Gerber, Hoffmann, Hoorn, Lassar, Leick, Spengler, Tavel, Whittaker.*

Unna, P. G., Filmogen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 4. p. 159.

Vámossy, Zoltán von, Ueber Anesin, ein neues Ersatzmittel des Cocains. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36. Beil.

Vámossy, Zoltán von, u. Béla Fenyvessy, Ueber Phesin u. Cosaprin (2 neue Antiseptica). Therap. Monatsh. XI. 8. p. 428.

Vinci, Gaetano, Ueber d. Eucain B (Benzoyltrans-Vinyldiacetonalkamin). Virchow's Arch. CXLIX. 2. p. 217.

Vos, George H., Prolonged administration of iodide of potassium. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 906.

Walker, James B., Turpentine as a remedial agent. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 437. July.

Welander, E., Några undersökningar om jod och qvicksilfver. Hygiea LVII. 8. s. 181. — Wien. klin. Rundschau XI. 32. 33.

Welander, Edvard, Ueber eine einfache, therapeutisch kräftige Methode d. Anwendung von Unguentum hydrargyri. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XL. 2 u. 3. p. 257.

Werler, O., Ueber d. Behandl. d. vener. Geschwüre mit Itrol (Argentum citr. purissimum). Dermatol. Ztschr. IV. 5. p. 556.

Whittaker, Jas. T., Generalisations from 6 years use of tuberculin. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Wilcox, Reynold W., The newer preparations of bismuth. Med. News LXXI. 5. p. 136. July.

Wilcox, Reynold W., Strophanthus. Journ. of the Amer. Assoc. Sept. 11.

Worcester, A., The superiority of chloroform as an anesthetic in midwifery practice. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 9. p. 196. Aug.

Wyss, Hans Osk., Tannalbin in d. Kinderpraxis. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 15.

Yets, William, Cancer of the breast treated by injection of alcohol. Brit. med. Journ. Sept. 25.

S. a. I. Folli, Gaule. III. Iwanoff, Meyer, Stahel. IV. 3. Oppenheimer; 9. Ide, Massey; 10. Ehrmann, Frankenberger, Geill, Grosselli, Kraus, Rasch, Rosenthal, Ruyssen; 11. Matell, Neisser. V. 1. Arnd, Dehuchy, Loew; 2. a. Walker; 2. c. Wettergren. VII. Bacon. X. Zehnder.

3) *Toxikologie.*

Aemmer, Fritz, Ein Fall von Wismuthintoxikation durch Airol. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 16.

Baum, Ueber d. Giftigkeit d. Alkohols b. rectaler Injektion. [Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XXIII. 6.] S. 27 S.

Baum u. Seeliger, Ueber d. verschied. Giftigkeit einiger Kupferpräparate. [Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XXIII. 6.] S. 17 S.

Benedicenti, A., Sur l'action physiologique du poison de quelques flèches de l'Amérique du Sud. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 289.

Berkley, Henry J., Studies on the lesions induced by the action of certain poisons on the cortical nerve cell. VII. Poisoning with preparations of the thyroid gland. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 76. p. 137. July.

Biden, E. J., Poisoning by canned foods. Brit. med. Journ. Oct. 2. p. 938.

Blackburn, Albert E., A case of acute opium poisoning treated with oxygen, venesection and hypodermoclysis. Med. News LXXI. 7. p. 208. Aug.

Bridgman, H. E., Death from swallowing chloroform. Lancet Aug. 14.

Brieger, L., u. W. Kempner, Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Brown, J. C., Exfoliation of the mucous membrane of the oesophagus and part of the stomach in a complete cast after corrosive poisoning. New York med. Record LII. 15. p. 533. Oct.

Coglieri, Guido E., Mushroom poisoning. New York med. Record LII. 9. p. 298.

Carson, H. W., A case of lead-poisoeing complicated by ulcerative colitis. Lancet Sept. 4.

Ceooni, Angelo, Saturnismo cronico ed iperclorìdria. Gazz. degli Osped. XVIII. 121.

Frölich, W., Eie Beitrag zur Casuistik d. Sublimatvergiftungee durch d. ienern Gebrauch. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 203.

Gartmann, L. N., and V. Bell, A case of acetaniliden poisoeing. Philad. Policlin. VI. 38. p. 381. Sept.

Geill, Ein seltener Fall von chron. Chloralvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 274.

Greenleaf, R. W., A case of aconite poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 3. p. 57. July.

Gregory, W. Herbert, Case of attempted poisoning by tincture of opiem and antipyrin; recovery. Lancet Sept. 25. p. 792. — Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1000.

Hawkes, Claude S., 2 cas d'intoxication par la scopolamine survenues dees le pratique ophthalmologique. Ann. d'Oculist. CXVIII. 1. p. 28. Juillet.

Heller, Edwin A., Carbolic acid poisoning. Philad. Policlin. VI. 31. p. 316. July.

Hill, Leoeard, The causation of chloroform syncope. Brit. med. Journ. July 31. p. 312.

Hoffmann, T. Edgar, Alarming symptoms in a child after ingestion of kerosene oil. Med. News LXXI. 12. p. 366. Sept.

Jaksch, Rud. von, Ueber akute Kohlenoxydvergiftueg. Prag. med. Wchnschr. XXII. 34. 35.

Jaksch, R. von, Ueber akute Morphinvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXII. 40.

Joffroy, A., et R. Servaux, Measuration de la toxicité vraie de l'alcool éthylique; symptomes de l'intoxication aiguë et de l'intoxication chronique. Arch. de Méd. expérim. IX. 4. p. 681. Juillet.

Joseph, Carl, Ein Fall voe Vergiftung durch Petroleum mit Berücksichtigung d. Wirkueg dess. auf d. Organismus. Ieaug.-Diss. Leipzig. Druck v. Sellmann u. Henne. 8. 30 S.

Lawrie, Edward, The causation of chloroform syncope. Brit. med. Journ. Sept. 4. p. 617.

Lesser, A., Ueber d. Vertheileeg einiger Gifte im menschl. Körper. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 287.

Lucas, R. Clemont, A case of carbolic acid poisoning from the application of a carbolic compress to the skin. Lancet Aug. 28.

Matignoe, J. J., Atriplicismo. [Intoxication par l'arroche]. Bull. de l'Acad. XXXVIII. 38. p. 237. Sept. 21.

Moeoour, Ch., Ergotisme et asphyxie locale des extrémités. Arch. clin. de Bord. VI. 7. p. 325. Juillet.

Müller, Akute tödtl. Arsenikvergiftueg b. exteroer Anwendung. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 31.

Oliver, Poisoning caused by eating the hairy willow herb (epilobium hirsutum). Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 707.

O'Neill, J. A., A case of ptomain-poisoning. New York med. Record. LII. 7. p. 240. Aug.

Ottolenghi, S., Azinee del siero sulla tossicita' dalle stricnina. Rif. med. XIII. 226.

Penly et Bonne, Etude sur un cas d'intoxication aiguë par l'absinthe. Lyon méd. LXXXV. p. 431. Juillet.

Poix, Gaston, Intoxication aiguë par le sublimé. Gaz. des Hôp. 84.

Posselt, Adolf, Zur Behandlung d. Nitrobenzolvergifteeg. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 30—33.

Raeschenbusch, F., Vergiftungserscheinungen ie Folge eieer prophylakt. Seruminjektion von *Behring's* Antitoxin. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 32.

Reckitt, J. D., Opiem poisoning; permanganate of potash treatment; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 9. p. 1000.

Roamer, Fr., Akute tödtl. Schwefelwasserstoffvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 31.

Santesson, C. G., Ueber d. Gift von Heloderma suspectum *Cope*, einer giftigen Eidechse. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 5.

Serrigny, R., Empoisonnement complexe par la teinture de Baomé et le baume tranquille. Lyon méd. LXXXV. p. 554. Août.

Sonneuberger, Ueber Intoxikationen durch Milch. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 129.

Staavenson, A. Paget, Case of carbolic acid poisoniog treated with vinegar; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 4. p. 595.

Stransky, Franz von, Ein Fall von Phosphorvergiftueg mit Tetanie. Prag. med. Wchnschr. XXII. 32.

Tidcombe, Francis S., Severe symptoms following the administration of a small teaspoonful of camphorated oil. Lancet Sept. 11. p. 660.

Tirelli, Vitige, Intoroo alla tossicita' del sangue nelle asfissie acute per une quistione di metodo. Gazz. degli Osped. XVIII. 97.

Trolldenier, Die Wirkungen d. Kupfers auf Leber u. Niere. 8. 19 S. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XXIII. 4 u. 5.

Viokary, H. F., A case of atropine poisonieg. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 3. p. 50. July.

Wade, Alfred S., A case of strychnine poisoning. New York med. Record LII. 6. p. 205. Aug.

Walfis, Curt, Om den s. k. fosforfrågan i Sverige. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 27.

Wilsoe, Alexander, The mechanism of death from chloroform. Lancet Sept. 11.

S. a. III. Alhn, Battistini, Kempner, Lusini, Tchougoff. IV. 5. Bensa; 8. Buber, Stengel; 9. Hugounenq. IX. v. Bechterew, Boll, Crothers, Giacnelli. X. Dor, Ellis, Schweinitz, Wecker. XI. Rawitz.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Camao, C. N. B., The importance of employing pure salts in the preparation of the *Schott* bath. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 79. p. 214. Oct.

Foss, Die nene Casparhninriohquelle in Bad Driburg als Diureticum u. Heilmittel gegen Erkrankungen d. Harnorgane. Münche. med. Wchnschr. XLIV. 37.

Guillot, L., Analyse des eaux d'Aïe-el-Hemmam (division d'Alger). Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XXX. 10. p. 267. Oct.

Ide, C. E., Pathology of a health resort. Philad. Policlin. VI. 36. 37. p. 364. 369. Sept.

Koeppe, Hans, Randbemerkungen zu Dr. *Rosemann's* Vortrag „Ueber d. Werth d. Brueeenanalysen" u. sein Beoh „d. Mineral-Triekquellen Deutschlands". Therap. Monatsh. XI. 8. p. 421.

Kroager, A., Das Seebad Pernau. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 39.

Kysthospitalet paa Refsnäs. 21. Aarsberetning f. Aaret 1896. Kjöbeehavn. Bianco Luno's kgl. Hof-Bogtr. 8. 26 S. — Fölgebl. til Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 31.

Leydee, E. von, Ueber d. Heilquellen, Bäder u. Kurorte Rumäniens. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 36.

May, Paga, Helouan, its climate, waters and recent improvements. Lancet Oct. 9. p. 932.

Naleczow i jego okolice. Warszawa. Druk K. Kowalewskiego. 8. 88 S. mit 5 Photogr. u. 1 Karte.

Nolde, A., Montreux am Genfar See mit Mont-Fleuri, Glion, Les Avants u. Caux. Petersb. med. Wochnschr. N. F. XIV. 36.

Prioleeus, William Hutson, The beneficial effect of the climate of Summerville S. C. on affectioes of the throat and lungs. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 591. Sept.

Robin, Albert, Sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 33. p. 175. Août 17.

Rosandehl, H. V., Om Rindö jernvatten. Hygiea LIX. 7. Sv. läkaresällsk. förh. s. 147.

Senator, H., Ueber klimat. Kuren. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 7. 8. p. 153. 177.

Sicily as a health ressort. Lancet Aug. 7.

Solly, S. E., The comparative merits of resorts in New Mexico, Colorado, and Arizona. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 9. p. 585. Sept.

Walters, F. Rufenacht, On some German sanatoria for phthisis. Lancet Aug. 14.

S. a. I. Robertson. II. Kohlhrugge, Kuthy, Loewy. IV. 2. Egger, v. Leyden, Lützhöft; 4. Chapman, Levin, Mitchell.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baruch, Simon, Fehlgriffe in d. Hydrotherapie. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 8.

Brunton, T. Lauder, and F. W. Tunnicliffe, Remarks on the effect of resistance exercise upon the circulation in man local and general. Brit. med. Journ. Oct. 16.

Englund, Nils, Om det finska badstubadet och dess lämplighet såsom skol-och folkbad i Sverige. Eira XXI. 14.

Gemhere, L., La cinesiterapia ed i suoi progressi. Gazz. degli Osped. XVIII. 91.

Kraus, Karl, Die Anwend. d. Ueberernährung (Mästung) u. d. Unterernährung (Entfettung). Bl. f. klin. Hydrother. VII. 8.

Kupferschmid, Adelhert, Theoret.-prakt. Anleitung zur Erhaltung u. Ausbildung einer vollkommenen Finger- u. Handfertigkeit (Cheiropädie). Berlin. Max Richter. 8. 103 S. mit eingedr. Holzschn.

Loewenthal, Ueber eine horizontale Beinbade- u. Dampfbadewanne. Aerztl. Polytechn. 8.

Nebel, Pendelapparat f. Hand- u. Fussgelenke. Aerztl. Polytechn. 7.

Rosenthal, O., Ueber d. therapeut. Anwendung d. heissen Wassers, besond. b. Hautkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 40. 42.

Zuschlag, Gustav, Die Anwendung d. permanenten Wasserbades im neuen allgem. Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. I. 2. p. 113.

S. a. I. Benedicenti. II. Dunlop, Lefèvre. IV. 2. Schill, Strasser, Tyson, Ziegelroth; 3. Chapman, Jones, Levin, Mitchell; 10. Kraus. V. 1. Angelesco, Lucas; 2. a. Roth. XI. Breitung. XV. *Gymnastik.* XIX. Winternitz.

3) *Elektrotherapie.*

Boinet et Caillot de Poncy, Recherches sur les effets thérapeutiques des courants de haute fréquence. Bull. de Thér. II. 17. p. 513. Sept. 8. — Gaz. des Hôp. 92.

Childarducci, F., La reale efficacia delle correnti deboli in elettro-terapia. Policlin. IV. 14. p. 372.

Dubois, Recherches sur l'action physiologique du courant galvanique dans sa période d'état variable de fermeture. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 746. Oct.

Hovorka Edler von Zderas, Oscar, Franklin'sche Ohren- u. Augen-Elektrode. Aerztl. Polytechn. 8.

Karfunkel, Beiträge zur Kataphorese. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLI. 1. p. 13.

Personali, Stefano, Ueber d. Einführung von Medikamenten mittels Elektricität. Wien. klin. Rundschau XI. 35.

Scheeffer-Stuckert, Kataphorese. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XV. 9. p. 373. Sept.

S. a. I. Dubois. II. *Elektrophysiologie.* IV. 8. De Grazia; 9. Massey; 10. Brocq, Holländer. V. 2. d. Freudenberg, Newman. IX. Pardo. XIII. 1. Personali.

4) *Verschiedenes.*

Bernes, A. C., Improved hypodermic syringe. Med. News LXXI. 13. p. 406. Sept.

Beurnier, L., Des injections de sérum artificiel. Méthode sous-cutanée et méthode intra-veineuse. Bull. de Thér. CXXXIII. 2. p. 49. Juillet 30.

Brodmann, Korbinian, Zur Methodik d. hypnot. Behandlung. Ztschr. f. Hypnot. VI. 4. p. 193.

Brosch, Anton, Theoret. u. experiment. Untersuchungen über d. künstl. Athmung Erwachsener. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 460.

Brosch, Anton, Ueber Aspiration von Mageninhalt durch künstl. Athmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 6. p. 605.

Campbell, Colin, Tracheal injections. Lancet Sept. 11. p. 683.

Denaeyer, A., De la préparation et de la vente des sucs organiques. Presse méd. belge XLIX. 35. 36. 37.

Encyklopädie d. Therapie, herausgeg. von *Oscar Liebreich.* II. Bd. 2. Abth. 1. Lief. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. S. 321—480.

Fawcett, John, and W. Hale White, On the influence of artificial respirations and of β tetrahydronaphthylamine on the body temperature. Journ. of Physiol. XXI. 6. p. 435.

Freyhan, Ueber Serumtherapie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 292.

Georgiewsky, K., Ueber d. Wirkung d. Schilddrüsenpräparate auf d. thier. Organismus. Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 1 u. 2. p. 153.

Goldschmidt, Maximilian, Die Kleidung der Kranken u. ihre Bedeutung in d. Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 8. 9. p. 185. 211.

Hiebel, Theodor, Ein Beitrag zur Thyroidintherapie. Wien. med. Presse XXXVIII. 37.

Jacobsohn, Paul, Ein neuer Krankenbettfahrer. Aerztl. Polytechn. 1.

Immelmann, Ueber d. Bedeutung d. *Röntgen*-Strahlen f. d. Pneumatotherapie. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 36. Beil.

Kofmann, Ein einfacher Inhalationsapparat. Aerztl. Polytechn. 9.

Kronecker, H., et A. Marti, Comment agissent des irritations de la peau sur la formation des globules rouges du sang. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 333.

Laquer, Benno, Ueber d. Bedeutung d. Caseinsalze f. d. Ernährung von Kranken. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 7. p. 171.

Lehrbuch d. allgem. Therapie u. therapeutischen Methodik, herausgeg. von *A. Eulenburg* u. *Samuel.* 3. bis 7. Lief. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 129—448. Je 3 Mk.

Lipps, Theodor, Zur Psychologie d. Suggestion. Ztschr. f. Hypnot. VI. 3. p. 154.

Loewy, Leo, Das *O'Dwyer*'sche Instrument zur Erzeugung künstl. Athmung. Ungar. med. Presse II. 38. 39.

Mairet et Vires, Action physiologique de l'extrait de foie sur l'homme sain. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 783. Oct.

Manders, Horace, The method of Dr. *Backer* in the cure of tubercle and cancer. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Maekovsky, A. F., L'extrait des capsules surrénales comme moyen de ramener à la vie les chloroformisés en état de mort apparente. Arch. russes de Pathol. etc. IV. 2. p. 213.

Muselier, P., L'oeothérapie. Bull. de Thér. CXXXIII. 3—6. p. 97. 145. 213. 269. Août 15.—Sept 30.

Organotherapie s. III. *Stabel, Uhlmann.* IV. 6. *Concetti*; 7. *Cotton*; 8. *Werbitzky*; 9. *Hugounenq, Jervis, Latzko, Raren.* VI. *Fosberg.* VIII. *Schmidt.* IX. *Anderson, Drake, Telford.* XI. *Eitelberg.* XIII. 2.

Briau. XIV. 4. *Georgiewsky, Hiebel, Mairet, Mankowsky, Muselier, Vincent.*

Paraseandolo, Carle, Eine neue Versuchsreihe über d. Serntherapie b. Infektionen mit pyogenen Mikroorganismen u. b. Erysipel. Wien. klin. Wchnschr. X. 38.

Périer, E., Procès du vésicatoire. Méd. infant. I. 13—17. p. 363. 388. 448. 501.

Salomon, Max, Handbuch d. speciellen internen Therapie. 3. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. XVI u. 574 S. 5 Mk. 80 Pf.

Salomonsen, Einar, Om gentagne subkutane Injektioner af Kogsaltopløsninger hos Børn. Hosp.-Tid. 4. R. V. 38.

Serumtherapie s. III. *Bujwid, Courmont, Fermi, Fraser, Hirschfelder, Krause, Lussini, Marie, Mennes, Morrihy, Nakagawa, Nikanorow, Nicolas, Nocard, Petersen, Radinger, Salomonsen, Schweinitz, Silvestrini, Sobernheim, Stabel, Van de Velde, Weiss.* IV. 2. *Asam, Arragnet, Beamish, Belin, Butlin, Ehrlich, Engelmann, Fowler, Gerlóczy, Goldsmith, Groth, Haan, Hager, Haultain, Hollis, Kortmann, Kunik, Lohnstein, Mc Alister, Mc Causland, Macgregor, Metschnikoff, Parascandolo, Payne, Pipping, Romniciano, Rose, Sanarelli, Selander, Silvestrini, Steiner, Suter, Theodor, Tizzoni, Violi, Weber, Wehrle;* 4. *Friant, Washbourn;* 9. *Pigot, Ziemacki;* 10. *Buzzi, Carrasquilla, Hallopeau, Newell.* V. 1. *Lilienthal, Skultecki.* VII. *Steele.* VIII. *Vidal.* X. *Wecker.* XIII. 3. *Rauschenbusch.* XIV. 4. *Beurnier, Freyhan, Parascandolo, Tavel, Weisbecker.* XVIII. *Nocard.*

Tavel, Ueber d. Zubereitung, Aufbewahrung u. Anwandung d. Diphtherieheilserum d. bakteriolog. Instituts Bern. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 20.

Vincent, Swale, The effects of subcutaneous injections of extracts of suprarenal capsules. Journ. of Physiol. XXI. 6. p. XXV.

Vincent, Swale, On the general physiological effects of extracts of the suprarenal capsules. Journ. of Physiol. XXII. 1 a. 2. p. 111.

Weisbecker, Zur Frage d. neuen Serumtherapie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41.

S. a. III. Durham, Nikanerow, Salemonssen, Zuntz. IV. 1. Handbuch; 2. Ewart; 9. De Domenicis; 10. Bang, Holländer. V. 1. Boross, Strauch. VIII. Mercier, Oehlechlaeger. XIII. 1. Penzoldt, Pellatechek.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adam, C., Vorschläge zur Verbesserung d. Abfuhr d. Hausunraths in Städten. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 8 u. 9. p. 293.

Alkoholismus s. IV. 5. *Lancereaux, Vallin;* 8. *Bourneville, Stern, Wortmann.* V. 1. *Klein.* IX. *von Bechterew, Crothers.* X. *Dor.* XI. *Rawitz.* XIII. 3. *Joffroy, Pauly.* XV. *English.*

Altschul, Theod., Socialismus u. Socialhygieine. Wien. med. Presse XXXVIII. 42.

Aronson, Hans, Ueber Formalin-Desinfektionsapparate. Aerztl. Polytechn. 8.

Bugienski, Ueber die Nothwendigkeit der Feststellung eines einheitl. Typus d. Vaccinekrankheit. Wien. med. Presse XXXVIII. 40.

Balck, R., Untersuchungen über d. Entwässerungsverhältnisse der Stadt Rostock. Arch. f. Hyg. XXX. 3. p. 185.

Baratier, L'hygiène infantile au village. Méd. infant. I. 12. p. 348.

Bardet, G., Hygiène culinaire. Le pain et la pâtisserie. Bull. de Thér. CXXXIII. 5. 6. p. 204. 261. Sept. 15. 30.

Benedicanti, A., Sur les propriétés desinfectantes des formel-protéines. Arch. ital. de Biol. XXVII. 3. p. 355.

Bizzozero, G., Ueber d. Methoden d. Wasserreinigung u. d. Vorurtheile gegen d. abgekochte Wasser. Wien. med. Presse XXXVIII. 34—39.

Blauberg, Magnus, Ueber d. chem. Zusammensetzung einiger Nährsalze, nebst kurzen Bemerkungen über d. Bedeutung d. Mineralstoffe f. d. Organismus. Arch. f. Hyg. XXX. 2. p. 95.

Blauberg, Magnus, Weitere Untersuchungen über Kindernahrungsmittel, nebst kurzen Bemerkungen über d. mikroskop. u. bakteriolog. Prüfung derselben. Arch. f. Hyg. XXX. 2. p. 125.

Budin, Pierre, L'alimentation par le lait. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 3. p. 241. Sept.

Clod-Hansen, Ahr., Om Arbejdsstillinger. Hosp.-Tid. 4. R. V. 31.

Conferenz, internationale, über Eisenbahn- u. Schifffahrtshygieine in Brüssel. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 40.

Cotton, S., Une falsification de lait peu connue. Lyon méd. LXXXV. p. 590. Août.

Cramer, Die Neckarverunreinigung b. Heidelberg u. ihre Bezieh. zum Abfuhrsystem. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 14.

Daunt, Elliot, Infection and the notification act. Lancet Oct. 2. p. 881.

Dedolph, Ueber d. Bedeutung d. Körperübungen. Wien. klin. Rundschau XI. 37. 38.

Doty, Alvan H., Desinfection by steam. Amer. Journ. of med. Sc. CXIV. 2. p. 190. Aug.

Du Mesnil, O., Les habitations à bon marché au congrès de Bruxelles. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 4. p. 339. Oct.

Dunham, E. K., The value of a bacteriological examination of water from a sanitary point of view. Journ. of the Amer. chem. Soc. XIX. S. p. 591. Aug.

Duranto, Francesco, La politica sanitaria del Governo. Policlin. IV. 15. p. 329.

English, W. T., The increasing consumption of acid foods and drinks. Med. News LXXI. 3. p. 74. July.

Erismann, Ueber d. Organisation d. unentgeltl. Krankenpflege u. d. öffentl. Gesundheitspflege im europäischen Russland. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 17. p. 527.

Esmarch, Erwin v., Hyg. Winke f. Wohnungssuchende. Berlin. Julius Springer. 16. VIII u. 64 S. 1 Mk.

Everett, W. S., An incident in the history of vaccination. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 4. p. 77. July.

Falkenheim, Revaccination u. Albuminurie. Verh. d. 13. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 200.

Fornaca, L., e L. Micheli, L'alimentazione ipodermica con olio d'oliva. Rif. med. XIII. 163.

Fraenkel, C., 2 Gutachten über Reinigung städtischer Kanalwässer auf Veranlassung d. Stadtverwaltungen zu Köln u. Trier. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 329.

Frank, G., Bemerkungen zu Prof. *C. Fraenkel's* Gutachten über d. Verunreinigung d. Salzbach-Mühlgrabens an d. Hammermühle b. Biebrich durch d. Abwässer d. Wiesbadener Kläranlage. Nebst Erwiderung von *C. Fraenkel.* Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 400. 431.

Gernsheim, Fritz, Ueber d. Fettgehalt u. d. Grad d. Sterilisation d. Kindermilch h. einigen am meisten gebräuchl. Verfahren d. Zubereitung u. Verabreichung unzersetzter Kindernahrung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 2 u. 3. p. 204.

Gutachten d. techn. Deputation f. d. Veterinärwesen u. d. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen, betreffend d. Verwerthung d. Fleisches finniger Rinder. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 117. 210.

Hanna, W., Ueber den Chlornatriumgehalt von Eiern, welche in Kochsalzlösungen verschied. Concentration aufbewahrt wurden. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 341.

Harrington, Charles, Food nostrums. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 12. p. 292. Sept.

Hartenstein, Ueber d. Beurtheilung sogen. Nothschlachtungen. Ztschr. f. Thiermed. I. 6. p. 431.

Hay, Gustav, Bemerkungen zur Impfpraxis. Wien. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Hellström, J., Om yrkessjukdomar och industriell hygien. Stockholm. Hälsovännens förlagsexped. 8. 47 s. 50 Öre.

Hervieux, Sur l'appréciation des résultats obtenus par la vaccination et la révaccination. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 41. p. 284. Oct. 12.

Hesse, W., Ueber d. Bakteriengehalt im Schwimmbasein d. Albertbades zu Dresden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 482.

Huddleston, J. H., A discussion on the composition of cream and a consideration of the disirability of establishing a standard. New York med. Record LII. 11. p. 379. Sept.

Humphreys, Noel A., Vaccination statistics. Brit. med. Journ. Sept. 11. p. 679.

Husemann, Th., Vergiftung u. Bacillenübertragung durch Austern u. deren medicinalpolizeil. Bedeutung. [Wien. med. Bl.] Wien. Verl. d. Wien. med. Bl. 8. 42 S.

Jager, L. de, Karnemelk als voedsel voor kinderen beneden het jaar. Nederl. Weekbl. II. 15.

Kabrhel, Gustav, Bakteriolog. u. krit. Studien über d. Verunreinigung u. Selbstreinigung d. Flüsse. Arch. f. Hyg. XXX. 1. p. 32.

Kalech et Simonin, Note sur le rôle pathogénique des poussières. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 40. p. 260. Oct. 5.

Kreissmann, Zur Impftechnik. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Lachapelle, E. P., The progress of sanitation in Canada. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Le Gaudre, P., A propos de la bicyclette. Revue d'Obstétr. X. p. 211. Juin—Juillet.

Lehmann, K. B., Hygiein. Studien über Kupfer: neue krit. Versuche über quantitative Kupferbestimmung h. Vorhandensein geringer Mengen. Arch. f. Hyg. XXX. 3. p. 250.

Lust, Eug., L'allaitement artificiel. Stérilisation du lait. Nouveau lacto-stérilisateur. Presse méd. belge XLIX. 41.

Lutaud, De la déclaration des fètus et embryons. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. p. 145. Août.

Meidinger, H., Nochmals über Zimmeröfen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 4. p. 585.

Mérieux, Sur la désinfection des vêtements et objets de literie au moyen du vide et du formochlorol. Lyon méd. LXXXVI. p. 53. Sept.

Mittermaier, Die Städtereinigung u. d. Reinhaltung d. Flüsse. Bad. ärztl. Mittheil. LI. 17.

Möhlfeld, Die Ueberwachung d. Fleischhandels auf d. Lande u. in kleinen Städten u. d. dazu erforderl. Einrichtungen u. Anordnungen vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 143.

Monti, Alois, Ueber d. Entwöhnung u. Ernährung d. Kinder bis zum 2. Lebensjahre u. d. künstl. Ernährung d. Säuglinge. [Wien. Klin. XXIII. 7—9. Juli—Sept.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 157—256. 2 Mk. 25 Pf.

Pfuhl, E., Ueber d. Verschleppung von Bakterien durch das Grundwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 540.

Pinard, A., De la puériculture. Revue d'Obstétr. X. p. 225. Août.

Racsyński, Joh., Klin. Erfahrungen mit der *Gärtner*'schen Fettmilch. Wien. med. Presse XXXVIII. 41. 42.

Rigler, Gustav v., Ueber d. Einfl. d. Verunreinigung, Temperatur u. Durchlüftung d. Bodens auf d. Härte d. durch dens. durchsickernden Wassers. Arch. f. Hyg. XXX. 1. p. 69.

Rigler, Gustav v., Ueber d. Selbstreinigung d. Bodens. Arch. f. Hyg. XXX. 1. p. 80.

Robertson, Sigismund, Beitrag zur Keuntniss d. Granitwässer. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 322.

Rosenberg, Paul, Ueber d. Wirkung von Holzin, Holzinol u. Steriform. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 32. Beil.

Roth, O., Ueber die mikroskop. Untersuchung der Butter auf Bakterien, insbesondere auf Tuberkelbacillen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 18.

Rubner, Max, Experimentelle Untersuchungen über d. modernen Bekleidungssysteme. I. Empirische Reformbewegungen. Arch. f. Hyg. XXIX. 4. p. 269.

Ruepp, Traugott, Ueber d. Desinfektionswerth des in chem. Kleiderreinigungsanstalten verwendeten Benzins. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 19.

Sadolin, Frode, Om Arbejdsstillinger. Hosp.-Tid. 4. R. V. 29.

Schopf, Franz, Die hyg. Kinderstube. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 31 S. 80 Pf.

Schuler, F., Die hyg. Verhältnisse d. Müller in d. Schweiz. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 4. p. 513.

Schuschny, Heinrich, Zur Geschichte u. Entwicklung d. ungar. Schularztfrage. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX. 4. p. 530.

Steinhaus, Julius, Zur Kenntniss der Impfpockenbildung beim Kalbe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 19 u. 20.

Stenernagel, Gutachten des Prof. Dr. *Karl Fraenkel* in Halle a. S. über d. Klärung d. Kanalwässer d. Stadt Köln. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XVI. 8 u. 9. p. 281.

Störmer, R., Welche Bedenken lassen sich gegen d. Sitte d. Ausstopfens d. geschlachteten Geflügels mit Papier erheben? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 394.

Strüver, Paul, Bestimmung des f. Desinfektionszwecke mittels Lampen oder durch Formalin, bezw. Holzin erzeugten Formaldehyds. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 2. p. 357.

Süsskind, Ueber d. Aufgaben d. Sanitätspolizei auf d. platten Lande. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 351.

Testaz, L'écriture droite et les écoles vaudoises. Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 2. p. 608. Sept.

Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, Karlsruhe 14.—17. Sept. 1897. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39. — Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 39.

Vuillermoz, E., Les colonies scolaires de vacances. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 3. p. 264. Sept.

Wallar, C. E., Förhränningsugnen vid Fejan. Hygiea LIX. 9. s. 244.

Whitman, Royal, Practical remarks on shoes. Med. News LXXI. 7. p. 198. Aug.

Wiabe, Kehricht-Verbrennung in England. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XVI. 8 u. 9. p. 301.

Wiener, Beitrag zur Bestimmung d. Butterfettes. Arch. f. Hyg. XXX. 4. p. 324.

Wolff, Arthur J., and John B. Mc Cook, Some preliminary observations on the application of *Kashida-Ogata* medium to the examination of drinking water. New York med. Record LII. 8. p. 270. Aug.

Zahn, Ueber d. Schularztfrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 7. p. 138.

Zaudy, Ueber Aeusserungen d. Wohlthätigkeitssinnes in England. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 31.

Züloh, Ueber d. Pflege d. Füsse mit besond. Berücksicht. d. Schweissfüsse. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 7. p. 164.

S. a. I. Benedicenti, Böhtlingk, Boullanger, Jerome, Lehmann, Novy, Prausnitz, Stoklasser, Wiman. II. Albu, Asher, Dunlop,

Hammerl, Schaffer. III. Bolley, Hammerl, Rabinowitsoh, Zumpe. IV. 2. Lowndes, Wultemes; 3. Deschemps, Hleve; 5. Lencereanx, Vellin; 8. Bouroeville, Gresset, Stern; 9. Hugonneng, Krehl, Maurel, Seundby, Sevill, W.; 11. Tarnoweky. VII. Brown, Klien. VIII. Baginsky, Bleuberg, Depesse. IX. v. Beohterew, Crothers. X. Dor, Ellis, Hewetson, Hill. XI. Hessler, Rewits. XIII. 2. Benedicenti; 3. Biden, Brieger, Coglieri, Cacconi, Sonnenbergor, Steevenson. XIX. Biggs.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Altmann, Die gerichtsärztl. Beurtheilung der Lungenverletzungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 71.

Bleich, Ueber Sarggeburt u. Mittheilung eines Falles. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 252.

Brouardel; Thoinot et Meygrier, Le procès Boisleux-la-Jarriga, rapports médico-légaux. [Tod in Folge einer Operation.] Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 4. p. 289. Oct.

Ceetex, La médecine légale dans les affections de l'oreille, du nez, du larynx et des organes connexes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. 3. p. 114. 226. Août, Sept.

Colley, Frits, Ueber Zungenverletzungen in gerichtl.-med. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 107.

Demuth, Die gerichtsärztl. Sektionen im Landgerichtsbezirke Frankenthal 1886—1895. Ver.-Bl. d. pfals. Aerzte XIII. 9. p. 178.

Dumstrey, F., Die *Röntgen*-Strahlen in d. Unfallheilkunde. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 333.

Foyeau de Courmelles, Appréciation médico-légale des lésions traumatiques au moyen des rayons X. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. p. 143. Août.

Freund, Heinrich, Ein forensisch u. chirurg. interessanter Fall von Schussverletzung [Einschuss an d. Stirn, Ausschuss an d. Brust]. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 31. 32.

Glinn, C. F., Note on a case of death from lightning stroke. Lancet Oct. 9. p. 915.

Golebiewski, Die ärztl. Behandl. d. Unfallverletzten durch die Berufsgenossenschaften innerhalb der Carenzzeit. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 340.

Hobein, Die Folgen d. Verletzungen d. Kniees f. d. Erwerbsfähigkeit. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. III. 8.

Hofmann, E. von, Atlas der gerichtl. Medicin. [Lehmann's med. Handatlanten. Bd. XVII.] München. J. F. Lehmann. 8. 56 farb. Taf. u. 193 schwarze Abbild. mit Text. 15 Mk.

Jottkowitz, Paul, Trauma u. Incontinentia urinae. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 336.

Israel, L., Die Verletzungen d. Zwerchfells vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 47.

Kästle, Ueber Jackson'sche Epilepsie u. ihre Beziehungen zur gerichtl. Medicin. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 37. 38.

Kérevel, P., et G. Dutilleul, Un exhibitioniste. Echo méd. du Nord. I. 31.

Lecaasegne et Etienne Martin, La fonction glycogénique du foie dans ses rapports avec les expertises médico-légales. Gaz. hebd. XLIV. 78.

Lengier, Affaire Aubert (un cadavre dans une malle), relation médico-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 4. p. 333. Oct.

Lecco, Marco T., Ueber d. mikrochem. Erkennung d. Spermaflecken in Criminalfällen. Wien. klin. Wochenschr. X. 37.

Leppmann, A., Kreisarzt u. Gerichtsarzt. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. III. 8.

Leppmann, Lähmungsirresein u. Verletzungen in gutachtl. Beziehung. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. III. 17.

Mentzel, Adolf, Ueber tödtl. Darmverletzungen vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Prag. med. Wochenschr. XXII. 29—35. 38. 39. 41.

Müller, Fritz, Ueber d. Nachbehandlung Unfallverletzter. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 31. 32.

Perrendo, G. G., Sulle molteplicità dell'imene. Gazz. degli Osped. XVIII. 109.

Puppe, G., 14. Hauptversamml. d. preuss. Medicinalbeamtenvereins, Berlin 27.—28. Sept. 1897. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 43. Beil.

Riedinger, J., Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defekt u. Verbildung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 10. p. 331.

Rieger, Gutachten über d. Frage: ob ein, von einem Paralyt. abgeschlossener Hauskauf rechtsgültig ist oder nicht? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 199.

Ringberg, Fr., 100 J. alte Haare. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 264.

Rosenfeld, Siegmund, Med. Beiträge zur Handhabung des Unfallversicherungsgesetzes. Wien. med. Presse XXXVIII. 33. 34. 37. 38.

Russell, James, The relation of insanity to the state. Brit. med. Journ. Sept. 25.

Serda, G., Meurtre et tentative de meurtre. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. p. 152. Août.

Schultze, C., Zusammenstellung der sich aus d. bürgerl. Gesetzbuch f. d. Psychiater ergebenden, z. Th. neuen Gesichtspunkte für die Erstattung von Gutachten. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 3. p. 204.

Siemens, F., Casuist. Beitrag zur gerichtl. Psychiatrie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 218.

Slavik, Vladimir, Experiment. Beiträge zur Differentialdiagnose der intravitalen u. postmortalen Schnittwunden. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 41. 42.

Stepp, Beitrag zur Beurtheilung der nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 41. 42.

Strassmann, Fritz, Seltsamer Kindesmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. 2. p. 260.

Thiem, C., Hirn- u. Lungenblutungen in ihren Beziehungen zu Ueberanstrengungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IV. 9. p. 271.

Wagener, A., Zur gerichtsärztl. Beurtheilung der Darmverletzungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. 1.

von Wagner, 2 Gutachten der med. Fakultät in Wien. I. Todtschlag; moral insanity; Simulation von Geistesstörung; Verurtheilung. II. Raubmord; moral insanity. Wien. klin. Wchnschr. X. 39. 40.

Weber, F. Parkes, Points of possible medico-legal interest in certain cases of disseminated miliary tuberculosis. Lancet Aug. 7.

S. a. IV. 8. Schäffer. VI. Thiem. VII. Dubrn. VIII. Moreau. IX. Ball, Binswenger, Didier, Giannelli, Irwell, Vigouroux. X. Baudry. XI. Kolčić. XIII. 3. *Gerichtl. Toxikologie.*

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

von Bruns, Ueber d. Wirkung u. kriegschirurg. Bedeutung d. Selbstladepistole (System Mauser). Beitr. z. klin. Chir. XIX. 2. p. 429.

Coustan, Les secours du champ de bataille. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 2. p. 97. Août.

Dubrulte et Merotu, La morbidité dans la garnison de Bourg. Lyon méd. LXXXV. p. 543. Août. LXXXVI. p. 5. 44. 77. 135. 162. 189. Sept., Oct.

Dupard, O., De l'asepsie et de l'antisepsie dans les infirmeries régimentaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXX. 10. p. 247. Oct.

Haga, Kriegschirurg. Erfahrungen aus d. japan.-

chines. Kriege 1894—95. Arch. f. klin. Chir. LV. 2. p. 245.

Kirchenberger, Mittheilungen über d. Sanitätswesen einiger fremder Armeen. Militärarzt XXXI. 14. 15.

Lejeune, Die Uebermüdung u. ihre Folgen in d. Armee. Militärarzt XXXI. 15.

Majewski, Konrad, Die Rückentrage, eine neue Tragart d. Verwundeten im Kriege. Aerztl. Polytechn. 7.

Nicolai, H. F., Der Sanitätsdienst im Gefecht u. d. kriegsmäss. Uebung dess. im Frieden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. 8 u. 9. p. 377.

Rónai, E. J., Einige Worte zur Ausbildung der Militärärzte. Militärarzt XXXI. 15.

Roth's Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. XXII. Jahrg. Bericht f. d. J. 1896. [Suppl.-Bd. zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 211 S.

Schorr, J., Bestimmungen d. Körpergewichts der Rekruten u. Einfluss d. Ernährung auf dasselbe. Wien. klin. Rundschau XI. 34.

Steiner, J., Der Sanitätsdienst im Felde h. einem Detachement. Militärarzt XXXI. 14—19.

Suzuki, S., Note on the wounded in the naval battles between Japan and China during 1894—95, with some considerations of sanitary conditions prevailing during the war. Lancet Oct. 16.

S. a. I. Benedicenti. V. 1. Köhler. XX. Banks.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bang, B., Die Aetiologie d. seuchenhaften (infektiösen) Verwerfens. Ztschr. f. Thiermed. I. 4. p. 241.

Dexler, Hermann, Ueber d. combinirte chron. Schweiflähmung u. Sphinkterenparalyse des Pferdes (Hammelschwanz). Ztschr. f. Thiermed. I. 4. p. 279. — Wien. klin. Rundschau XI. 33. 34. 35.

Królikowski, Stanislaus, Bandagen mit Gummifäden. Ztschr. f. Thiermed. I. 5. p. 321.

Lawrence, H. A., The Rinderpest. Lancet July 31. p. 284.

Loeffler u. Frosch, Summar. Bericht über die Ergebnisse d. Untersuchungen d. Commission zur Erforschung d. Maul- u. Klauenseuche h. d. Instit. f. Infektionskrankheiten in Berlin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 10 u. 11. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 39.

Nocard, Sur la sérothérapie du tétanos chez les animaux. Essais de traitement préventif. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 30. p. 109. Juillet 27.

Power, D'Arcy, Suggestions for a veterinary sanitary science. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Sanfelice, Francesco; Ludovici Lei u. Vittorie Emmanuele Malato, Die Barbonekrankheit d. Rinder u. Schweine in Sardinien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 2 u. 3.

S. a. I. Döring, Johne, Simador. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende Pathologie, Thierversuche* IV. 2. Busquet, Cavazzani, Dupuy. X. Zimmermann. XIII. 2. Hoffmann; 3. Baum. XV. Gutachten, Hartenstein.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, 25. deutscher, in Eisenach, 10. u. 11. Sept. 1897. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38. — Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38.

Aerztetag, mittelfränkischer, in Erlangen 1897. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 42.

Allbutt, Thomas Clifford, On theory and practice. Brit. med. Journ. July 24.

Aubry, Paul, L'ordre des médecins. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXVIII. 4. p. 322. Oct.

Bass, Alfred, Organisation. Prag. med. Wochenschr. XXII. 40. 41.

Bigge, Harman M., Preventive medicine in the city of New York. Brit. med. Journ. Sept. 11. — Med. News LXXI. 11. p. 321. Sept.

Bolin, Ernst, Sjukligheten i Upsala under åren 1895 u. 1896. Upsala läkareförен. förhandl. N. F. II. 9. s. 626.

Borch, G., Den almindelige danske Lägeforen. 1859—1897. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 34.

Brauser, Zu d. bair. Aerztekammern vom J. 1897. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 34.

Brick, J. Coles, Interesting customs of English physicians which are now obsolete. Therap. Gaz. 3. S. XIII. 7. p. 449. July.

British medical Association, 65th. annual meeting, held in London July 27th. and 28th. 1897. Brit. med. Journ. July 31, Aug. 7, Sept. 4. 11. 18. 25, Oct. 9. 16.

Browne, James Crichton, On ethics and individualism in medicine. Lancet Oct. 2.

Brunton, T. Lander, On the relationship of physiology, pharmacology, pathology and practical medicine. Lancet Aug. 28. — Wien. med. Presse XXXVIII. 36. — New York med. Record LII. 9. p. 296. Aug.

Buchanan, W. J., The relative hights and weights of Bengal prisoners. Lancet Sept. 4.

Buret, F., Les navires-hôpitaux dans les expéditions coloniales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 31. p. 138. Août 3. — Ann. d'Hyg. XXXVIII. 4. p. 312. Oct.

Carter, William, On authority in and of medicine. Lancet Oct. 9. — Brit. med. Journ. Oct. 9.

Congress, XII. internationaler med. in Moskau. Wien. med. Presse XXXVIII. 34—41. — Berl. klin. Wochenschr. XXXIV. 35—42. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 35. 36. 38. 40. (Beil.) — Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 35—42. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIV. 34. — Semaine méd. XVII. 39—45. — Gaz. des Hôp. 98—109.

Crichton-Browne, James, Ethics and individualism in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Da Costa, J. M., The scholar in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 10. p. 228. Sept.

Drysdale, Charles R., High and low death-rates in London districts in 1896. Brit. med. Journ. Sept. 25. p. 843.

Elektrohomöopathie „Sauter". Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 38.

Erblichkeit s. III. *Charrin, Kiernan.* IV. 8. *Dercum, Eshner, Lennmalm, Mills, Pauly, Raymond, Tambroni;* 9. *Niessen;* 11. *Barthélemy, Manchot, Paquy, Romniciano, His.* IX. *Stearns.* X. *Wagenmann.* XI. *Somers.*

von Esmarch, Ein Samaritergürtel. Aerztl. Polytechn. 9.

Festschrift zum 75jähr. Jubiläum d. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga von d. städt. Irrenheil- u. Pflegeanstalt Rothenberg. Riga. Müller'sche Buchdr. Gr. 8. 86 S.

Festschrift zum 50jähr. Jahrestage d. Eröffnung d. Krankenhauses Bethanien. [Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. Bd.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 638 S. mit 8 Abbild. im Text u. 3 Tafeln.

Fischer, Dan., Om den civile ämbetsläkarens (speciellt kreisfysikerns) ställning i Tyskland. Eira XXI. 19.

Frankenburger, A., Das Bestreben d. Aerzte zur Ausscheidung aus d. Gewerbeordnung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 30.

Gairdner, W. T., Graduation Address. Lancet Aug. 7.

Garnett, Richard E., Physicians as business man. Amer. Pract. and News XXIV. 5. p. 161. Sept.

Havilland, Alfred, On medical geography as an aid to clinical medicine. Lancet July 31.

Hellström, Georg, Attonde allmänna Svenska läkaremötet i Stockholm. Hygiea LIX. 9. s. 273.

Hensgen, Ueber Anstellung von Krankenpflegerinnen u. Einrichtung von Krankenpflege-Hülfsstationen auf d. Lande. Ztschr. f. Krankenpfl. XIX. 9. p. 207.

Hillis, T. J., The physician, his personnel and how it affects his success. New York med. Record LII. 7. p. 224. Aug.

Hüpeden, F., Die Medicinalconferenz vom 3., 4. u. 5. Mai d. J. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 37. 38.

Hunius, Vom 25. deutschen Aerztetage zu Eisenach am 10. u. 11. Sept. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 38.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. XL. Jahrg. 1896. Frankfurt a. M. J. D. Sauerlaender's Verl. Gr. 8. 240 S.

Johnson, Raymond, On the medical student, his work and its object. Lancet Oct. 9. — Brit. med. Journ. Oct. 9.

Kantor, Heinrich, Die Sterblichkeit in den grösseren Städten Oesterreichs u. spec. Böhmens während d. Decennium 1886—1895. Prag. med. Wchnschr. XXII. 31. 32. 33. 35. 36. 37. 39. 41.

Körpertemperatur s. II. *Lefèvre, Lloyd, Pembrey, Rosenthal.* III. *Carazzani, Mygge.* IV. 2. *Cheiniss, Hadden;* 9. *Eshner;* 11. *Malusardi.* VI. *Giles.* VIII. *Jacubówitsch, Mühlmann, Thomas.* IX. *Bell.* XIV. 4. *Fawcett, Manders.*

Lehmann, K. B., Reiseeindrücke u. Studien vom Moskauer med. Congress 1897. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 39. 40.

Mackinlay, J. Grosvenor, The medical movement among women. Brit. med. Journ Oct. 9.

Magnanimi, R., G. Impallomeni, e A. Garofalo, L'ordinamento dei medici periti in Italia e le sue riforme. Bull. della Soc. Lancis. XVII. 1. p. 221.

Manson, Patrick, On the necessity of special education in tropical medicine. Lancet Oct. 2. — Brit. med. Journ. Oct. 9.

Medicinal-Kalender u. Recept-Taschenbuch d. allg. med. Centr.-Ztg., herausgeg. von *H. Lohnstein.* Berlin 1898. Oscar Coblentz. 16. 212 u. LXVII. S. mit Notizheften.

Meyer, George, Das Rettungs- u. Krankentransportwesen in London. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIX. 4. p. 566.

Myrtle, A. S., On the medical practice, old and new. Brit. med. Journ. July 24.

Osler, William, British medicine in Greater Britain. Lancet Sept. 4. — Brit. med. Journ. Sept. 4. — New York med. Record LII. 10. p. 333. Sept. — Med. News LXXI. 10. p. 29. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXXXVII. 10. p. 221. Sept.

Paulsson, Olof, Om behofvet af läns-epidemisjukhus och om inrättandet af dylika. Eira XXI. 16.

Pielicke, Die Stellung d. Aerzte in d. Arbeiterversicherung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 38.

Purrington, W. A., Felons as medica practitioners in New York. New York med. Record LII. 4. p. 114. July.

Pye-Smith, P. H., Science and practice. Brit. med. Journ. Oct. 9.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde, herausgeg. von *Albert Eulenburg.* 121.—140. Lief. Gr. 8. 3. Aufl. XIII. S. 1—675. XIV. S. 1—667, Je 1 Mk. 50 Pf.

Richet, Charles, On the work of Pasteur and the moderne conception of medicine. Brit. med. Journ. Sept. 18.

Roddick, T. G., Canada in its medical aspects. Lancet Sept. 4. — Brit. med. Journ. Sept. 4.

Roddick, T. G., The 65th. annual meeting of the British medical Association. Med. News LXXI. 10. p. 289. Sept.

Rördam, Holger, Ligsynloven og Medicinalstatistikken. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 40. S. 959.

Rösler, Franz, Bericht über die Wirksamkeit d. allg. öffentl. Krankenhauses d. Stadt Aussig in den JJ. 1895 u. 1896. Prag. med. Wchnschr. XXII. 29. 30.

Sack, A., Zum bevorstehenden internat. med. Congress in Moskau. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33.

Schwertassek, Franz, Bericht über d. Thätigkeit am öffentl. Kaiser Franz Josef I. Bezirksspitale in Tannwald vom J. 1896. Prag. med. Wchnschr. XXII. 34. 38. 39. 40.

von Steinau-Steinrück, Beiträge zur Entwickelung d. Heilanstalt d. Centraldiakonissenhauses Bethanien in Berlin 1847—1897. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVI. p. 1.

Strathcona and Mount Royal, Remarks upon Canada; its climate and health resort and its position towards medical science. Lancet Oct. 9.

Symonds, Brandreth, Medical selection for life insurance. New York med. Record LII. 8. p. 261. Aug.

Ullmann, Zur Kurpfuschereifrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIII. 7. p. 144.

Vahlberg, Alex., Piirteitä tutkimusmatkalta Pariisin. [Mitth. über eine Studienreise nach Paris.] Duodecim XIII. 6 ja 7. S. 194.

Veit, J., Zur Reorganisation d. Naturforscherversammlung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Versammlung (69.) deutscher Naturf. u. Aerzte, gehalten zu Braunschweig vom 20. bis 25. Sept. 1897. Wien. med. Presse XXXVIII. 39—42. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 40. 41. 42. — Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 40. 41. 42. — Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 42.

Winternitz, W., Zur Einführung der Hydrotherapie in d. zu lehrenden Unterrichtsgegenstände. Bl. f. klin. Hydrother. VII. 8.

S. a. II. Beale, Discussion, Henson. IV. 2. Dovertie, Frisk; 8. Buschan, Clark. V. 1. Heath, Horrocks, Liebert, Schuchardt. VIII. Litters. IX. Cowles, Redlich. X. Widmark. XI. Hessler. XIII. 1. Kempf. XVII. Duhrnlte, Schorr. XX. Burckhardt.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Åkerman, Jules, Nekrolog öfver *C. J. Ask.* Hygiea LIX. 9. s. 267.

Banks, W. Mitchell, The surgeon of old in war. Lancet Sept. 4. — Brit. med. Journ. Sept. 4. — Med. News LXXI. 10. p. 298. Sept.

Bauer, Josef, *Max Josef Oertel.* Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 33.

Brooks, William K., *William Harvey* as an embryologist. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 167. Sept.

Burckhardt, Albrecht, Beiträge zur Epidemiologie u. Demographie d. 17. u. 18. Jahrhunderts. Schweiz. Corr.-Bl. XXVII. 15. p. 465.

Cabanès, Les panacées d'antrefois. La thériaque. Bull. de Thér. CXXIII. 2. p. 76. Juillet 30.

Cohn, Moritz, Historische Streifzüge (*Celsus*). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 4. 8. p. 161. 380.

Dittrich, Paul, *Eduard* Ritter *von Hofmann.* Prag. med. Wchnschr. XXII. 38.

Friedenwald, Harry, The early history of ophthalmology and otology in Baltimore (1800—1850). Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 184. Aug.—Sept.

Friedenwald, Harry, *Joseph Friedrich Piringer,* his methods and investigations. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 191. Aug.—Sept.

Fuchs, Sigm., *Wilhelm Preyer.* Wien. klin. Wchnschr. X. 30.

Kronfold, M., Amnlette u. Zauberkräuter in Oesterreich. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 34. 37.

Haborda, Hofrath Prof. *Eduard* Ritter *von Hofmann*. Wien. klin. Wchnschr. X. 36.

Hauff, *Johann von Süxinger*. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 37.

Laudon, Eine histor. Erinnerung an vergangeno ärztl. Zeiteu. Virchow's Arch. CXLIX. 3. p. 597.

Levertin, Alfred, Om *Urban Hjärne* som balneolog. Nord. med. ark. N. F. VIII. 2. Nr. 34.

Loth, Die öffentl. Gesnudheitspflege in d. Provinz Erfurt unter französ. Oberherrschaft (1806—1814). Thür. Corr.-Bl. 5. 6.

Mackonzio, Stepheu, Tho influences that have determined the progress of medicine during the preceding 2½ centuries. Brit. med. Journ. Sept. 11.

Medicine, past and present, in Russia. Lancet Aug. 7. Suppl.

Meige, Houry, Le goître dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 4. p. 294. Juillet et Août.

Osler, William, Influence of *Louis* on American Medicine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 161. Aug.—Sept.

Owen, Edm., Nelson as a patient. Lancet July 24.

Pagal, Entwickelnug d. Medicin in Berlin von d. ältesten Zeiten bis auf d. Gegenwart. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IV u. 130 S. mit 7 Portraits. 3 Mk. 60 Pf.

Potersen, Jul., Anatomen og Kirurgen *Sophus August Vilhelm Stein*. Ugeskr. f. Läger 5. R. IV. 31.

Peterseu, J, *Thomas Bartholin* i hans Forhold til samtidige nordiske Anatomer. Nord. med. ark. N. F. VIII. 1. Nr. 18.

Schöu, Thoodor, Oeschichte d. Medicinalwesens d. württemb. Städte. I. Das Medicinalwesen d. Reichsstadt Ulm. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 30—33.

Spioss, A., u. M. Pistor, *Hermann Wasserfuhr*. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesbpfl. XXIX. 4. p. I.

Staples, Franklin, Greco-Roman medicine. Medicine III. 9. p. 742. Sept.

Strassmann, Fritz, *E. von Hofmann*. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIV. Suppl. p. I.

Vierordt, Hormann, Ein Fall von excessiver Fruchtbarkeit aus früherer Zeit. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 41.

Woiamayr, Alexander R. von, Prof. *Oertel*. Wien. klin. Wchnschr. X. 30.

Wretlind, *Frithjof Holmgren*. Eira XXI. 16.

Young, Hugh H., *Long*, the discoverer of anaesthesia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VIII. 77. 78. p. 174. Aug.—Sept.

S. a. II. Dorsy, Greenlay, Ouldberg, Kohlbrugge, Kuthy, Loowy. IV. 10. Blaiso, Broes, Dorsseu, Havelburg, Koppol, Polakowsky, Stickor; 12. Matiguon, Mögniu, Struhe. VI. Stratz. X. Hirschberg. XIX. Havilland.

Sach-Register.

Namen-Register.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.



SCHMIDT'S JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

Prof. Dr. A. WINTER

REDIGIRT VON

Dr. P. J. MÖBIUS und Dr. H. DIPPE

IN LEIPZIG.

Band 256.

JAHRGANG 1897. – Nr. 12.

LEIPZIG 1897.

Rossplatz 1.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

Inhalt.

Erscheint jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mark.

Ausgegeben den 15. December 1897.

Um Einsendung von Sonder-Abzügen, Dissertationen etc. wird ergebenst gebeten. Alle Sendungen wolle man an die Expedition, Leipzig, Rossplatz 3, richten.

Inhalt.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

II. Anatomie und Physiologie.

III. Allgemeine Pathologie u. pathologische Anatomie.

IV. *Pharmakologie und Toxikologie.*

V. *Neuropathologie und Psychiatrie.*

VI. *Innere Medicin.*

VII. *Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.*

VIII. *Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.*

B. Bücheranzeigen.

Um Einsendung von Sonder-Abzügen, Dissertationen etc. wird ergebenst gebeten. Alle Sendungen wolle man an die Expedition, Leipzig, Rossplatz 3, richten.

Für die Redaktion verantwortlich: *Dr. P. J. Möbius* und *Dr. H. Dippe.* — Druck von Walter Wigand in Leipzig.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07399 9511

